INSTRUCTIONS for

0558012097
May, 2013

SCT-1500 SERIES CUTTING TORCHES

Cutting Range using Acetylene	1/8"-12"
Cutting Range using any fuel gas	1/8"-12"
Cutting Nozzles	1500 series
Torch-Hose Connections	Oxy.—CGA-022 (9/16"—18) F.G.—CGA-023 (9/16"—18LH)
Torch Overall Length	21-in.
Weight	3-1/2 lbs.

CAUTION

These INSTRUCTIONS are for experienced operators. If you are not fully familiar with the principles of operation and safe practices for oxy-fuel gas equipment, we urge you to read our booklet "Precautions and Safe Practices for Gas Welding, Cutting and Heating," Form 2035. The same information appears in the "Oxy-Acetylene Handbook" which may be purchased from any ESAB Distributor. Do NOT permit untrained persons to install, operate, or maintain this equipment. DO NOT attempt to install or operate this equipment until you have read and fully understand these instructions. If you do not fully understand these instructions, contact your supplier for further information.

The cutting torches covered by these instructions are listed by third parties only when using parts manufactured by ESAB Welding & Cutting Products to the specifications on file with third party listed, and when they are used in the gas service for which they are designed and listed. The use of other parts that cause damage or failure to the equipment will void the manufacturer's warranty.

OPERATING INSTRUCTIONS

WARNING

The SCT-1500 can be used with any fuel gas. Be sure gas flow is sufficient for nozzle size.Adjust regulators for proper psig pressures. Adjust throttle valves properly. Keep torch in good repair. DO NOT throttle back gases to use large nozzle on thin material.

CONNECTING

1. Attach regulator to the oxygen cylinder or station valve; attach fuel gas regulator to cylinder or station valve unless fuel gas is to be supplied through a hydraulic or check valve from a pipeline at desired pressure.
2. Attach oxygen hose to the oxygen regulator; attach fuel gas hose to the fuel gas station valve or regulator. Attach both hoses to torch. Tighten all connections nuts with a wrench.
3. Attach nozzle to torch head, and tighten connection nut with a wrench.
4. Check throttle valve packing nuts for tightness.

ADJUSTING GAS PRESSURES

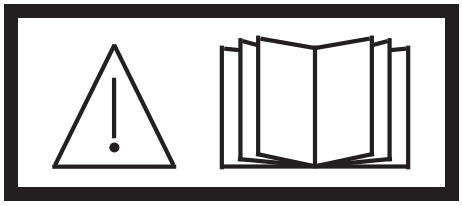
Fuel Gas: If fuel gas is supplied from a station outlet without a regulator, merely open the station valve. If fuel gas is being supplied through a station or cylinder regulator, open the fuel gas valve on the torch, turn in the pressure-adjusting screw on the regulator until the regulator deliver-pressure gauge indicates the desired pressure (see chart on page 4). Then immediately close the fuel gas valve.

Oxygen: Open the cutting oxygen valve by depressing its valve lever fully. Turn in the pressure-adjusting screw until the regulator delivery-pressure gauge registers the desired pressure (see cutting chart on page 4). Then release the cutting oxygen lever.

NOTE: When gaugeless regulators are used, do not open torch valves. Merely turn in the pressure-adjusting screws to the desired pressures as indicated on the scales of the regulator caps.

**Be sure this information reaches the operator.
You can get extra copies through your supplier.**

ESAB® ESAB Welding & Cutting Products



READ AND UNDERSTAND INSTRUCTION MANUAL BEFORE INSTALLING OR OPERATING. PROTECT YOURSELF AND OTHERS!

CAUTION

These INSTRUCTIONS are for experienced operators. If you are not fully familiar with the principles of operation and safe practices for gas welding and cutting equipment, we urge you to read our booklet, "Precautions and Safe Practices for Gas Welding, Cutting, and Heating," Form F-2035. Do NOT permit untrained persons to install, operate, or maintain this equipment. Do NOT attempt to install or operate this equipment until you have read and fully understand these instructions. If you do not fully understand these instructions, contact your supplier for further information. Be sure to read the Safety Precautions before installing or operating this equipment.

USER RESPONSIBILITY

This equipment will perform in conformity with the description thereof contained in this manual and accompanying labels and/or inserts when installed, operated, maintained and repaired in accordance with the instructions provided. This equipment must be checked periodically. Malfunctioning or poorly maintained equipment should not be used. Parts that are broken, missing, worn, distorted or contaminated should be replaced immediately. Should such repair or replacement become necessary, the manufacturer recommends that a telephone or written request for service advice be made to the Authorized Distributor from whom it was purchased.

This equipment or any of its parts should not be altered without the prior written approval of the manufacturer. The user of this equipment shall have the sole responsibility for any malfunction which results from improper use, faulty maintenance, damage, improper repair or alteration by anyone other than the manufacturer or a service facility designated by the manufacturer.

IMPORTANT SAFEGUARDS

When using Oxy-Fuel Gas Torches, basic safety precautions should always be followed:

a. Never use Acetylene gas at a pressure over 15 psig.
b. Never use damaged equipment.
c. Never use oil or grease on or around Oxygen equipment.
d. Never use Oxygen or fuel gas to blow dirt or dust off clothing or equipment.
e. Never light a torch with matches or a lighter. Always use a striker.
f. Always wear the proper welding goggles, gloves and clothing when operating Oxy-Acetylene equipment. Pants should not have cuffs.
g. Do not carry lighters, matches or other flammable objects in pockets when welding or cutting.
h. Always be aware of others around you when using a torch.
i. Be careful not to let welding hoses come into contact with torch flame or sparks from cutting.
j. SAVE THESE INSTRUCTIONS.

BE SURE THIS INFORMATION REACHES THE OPERATOR.
YOU CAN GET EXTRA COPIES THROUGH YOUR SUPPLIER.

SAVE THESE INSTRUCTIONS!

SAFETY PRECAUTIONS

WARNING

These Safety Precautions are for your protection. They summarize precautionary information from the references listed in Additional Safety Information section. Before performing any installation or operating procedures, be sure to read and follow the safety precautions listed below as well as all other manuals, material safety data sheets, labels, etc. Failure to observe Safety Precautions can result in injury or death.

PROTECT YOURSELF AND OTHERS - Some welding, cutting and gouging processes are noisy and require ear protection. Hot metal can cause skin burns and heat rays may injure eyes. Training in the proper use of the processes and equipment is essential to prevent accidents. Also:

1. Always wear safety glasses with side shields in any work area, even if welding helmets, face shields, or goggles are also required.
2. Wear flameproof gauntlet type gloves, heavy long-sleeve shirt, cuffless trousers, high-topped shoes, and a welding helmet or cap for hair protection, to protect against hot sparks and hot metal. A flameproof apron may also be desirable as protection against radiated heat and sparks.
3. Hot sparks or metal can lodge in rolled up sleeves, trousers cuffs, or pockets. Sleeves and collars should be kept buttoned, and open pockets eliminated from the front of clothing.
4. Protect other personnel from hot sparks with a suitable non-flammable partition or curtains.
5. Use goggles over safety glasses when chipping slag or grinding. Chipped slag may be hot and can travel considerable distances. Bystanders should also wear goggles over safety glasses.

FIRES AND EXPLOSIONS - Heat from a flame can act as an ignition source. Hot slag or sparks can also cause fires or explosions. Therefore:

1. Remove all combustible materials well away from the work area or completely cover the materials with a protective non-flammable covering. Combustible materials include wood, cloth, sawdust, liquid and gas fuels, solvents, paints and coatings, paper, etc.
2. Hot sparks or hot metal can fall through cracks or crevices in floors or wall openings and cause a hidden smoldering fire on the floor below. Make certain that such openings are protected from hot sparks and metal.
3. Do not weld, cut, or perform any other hot work on materials, containers, or piping until it has been completely cleaned so that no substances on the material can produce flammable or toxic vapors. Do not do hot work on closed containers. They may explode.
4. Have fire extinguishing equipment handy for instant use, such as a garden hose, a pail of water or sand, or portable fire extinguisher. Be sure you are trained in its use.
5. After completing operations, inspect the work area to be sure that there are no hot sparks or hot metal which could cause a later fire. Use fire watchers when necessary.
6. For additional information, refer to NFPA Standard 51B, "Fire Prevention in Use of Cutting and Welding Processes", which is available from the National Fire Protection Association, Batterymarch Park, Quincy, MA 02269.

FUMES AND GASES - Fumes and gases, particularly in confined spaces, can cause discomfort or injury. Do not breathe fumes or gases from welding or cutting, Therefore:

1. Always provide adequate ventilation in the work area by natural or mechanical ventilation means. Do not weld, cut, or gouge on materials such as galvanized steel, stainless steel, copper, zinc, lead, beryllium, or cadmium unless positive mechanical ventilation is provided. Do not breathe fumes and gases from these materials.
2. If you develop momentary eye, nose, or throat irritation while operating, this is an indication that ventilation is not adequate. Stop work at once and take necessary steps to improve ventilation in the work area. Do not continue to operate if physical discomfort persists.
3. Refer to ANSI/ASC Standard Z49.1 listed below for specific ventilation recommendations.

4. **WARNING: This product, when used for welding or cutting, produces fumes or gases which contain chemicals known to the State of California to cause birth defects and, in some cases, cancer. (California Health & Safety Code §25249.5 et seq.)**

EQUIPMENT MAINTENANCE - Faulty or improperly maintained equipment, such as torches, hoses and regulators, can result in poor work, but even more important, it can cause injury or death through fires. Therefore:

1. Always have qualified personnel perform the installation, troubleshooting, and maintenance work. Do not operate or repair any equipment unless you are qualified to do so.
2. Keep all oxy-fuel equipment free of grease or oil. Grease, oil, and other similar combustible materials, when ignited, can burn violently in the presence of oxygen.
3. Do not abuse any equipment or accessories. Keep equipment away from heat and wet conditions, oil or grease, corrosive atmospheres and inclement weather.
4. Keep all safety devices in position and in good repair.
5. Use equipment for its intended purpose. Do not modify it in any manner.

GAS CYLINDER HANDLING - Gas cylinders, if mishandled, can rupture or explode violently. Sudden rupture of a cylinder, valve or relief device can injure or kill you. Therefore:

1. Use the proper gas for the process and use the proper pressure reducing regulator designed to operate from the compressed gas cylinder. Do not use adaptors to mount the regulator on the cylinder. Maintain hoses and fittings in good condition. Follow manufacturer's operating instructions for mounting the regulator to the gas cylinder.
2. Always secure cylinders in an upright position by chain or strap to suitable hand trucks, benches, walls, post, or racks. Never secure cylinders to work tables or fixtures where they may become part of an electrical circuit.
3. When not in use, keep cylinder valves closed. Have the valve protection cap in place on top of the cylinder if no regulators is installed. Secure and move cylinders by using suitable hand trucks. Avoid rough handling of cylinders.
4. Locate cylinders away from heat, sparks, or flame of a welding, cutting, or gouging operation. Never strike an arc on a cylinder.
5. For additional information, refer to CGA Standard P-1, "Precautions for Safe Handling of Compressed Gases in Cylinders:, which is available from the Compressed Gas Association, 1235 Jefferson Davis Highway, Arlington, VA 22202.

ADDITIONAL SAFETY INFORMATION - For more information on safe practices for oxy-fuel welding and cutting equipment, ask your distributor for a copy of "Precautions and Safe Practices for Gas Welding, Cutting, and Heating", Form 2035. Gas apparatus safety guidelines are also available on video cassettes from your distributor.

The following publications, which are available from the American Welding Society, 550 N.W. LeJuene Road, Miami, FL 33126, are recommended to you:

1. ANSI/AWS Z49.1 - "Safety in Welding and Cutting".
2. AWS F4.1 - "Recommended Safe Practices for the Preparation for Welding and Cutting of Containers and Piping That Have Held Hazardous Substances"/
3. AWS SP - "Safe Practices" - Reprint, Welding Handbook.

MEANING OF SYMBOLS - As used throughout this manual: Means Attention! Be Alert! Your safety is involved.

DANGER **Means immediate hazards which, if not avoided, will result in immediate, serious personal injury or loss of life.**

WARNING **Means potential hazards which could result in personal injury or loss of life.**

CAUTION **Means hazards which could result in minor personal injury.**

SP-GA 10/98

TESTING FOR LEAKS

Every cutting outfit should be thoroughly tested for leaks after it is first hooked up, and at regular intervals thereafter. After all connections have been made, make sure all valves on the torch handle are closed. Then adjust regulators, or open station valves, to apply 60 psi oxygen pressure and up to 10 psi fuel gas pressure on the hoses.

Using Leak Test Solution (P/N 998771), or any other solution suitable for oxygen service, check for leaks at the cylinder valves, the cylinder-to-regulator connections, the regulator-to-hose connections, and the hose-to-torch connections. If bubbling at any point indicates leakage, tighten the connection. If this does not stop the leakage, close the appropriate cylinder valve, open the corresponding torch valve to remove all pressure from the line, and finally release the regulator pressure-adjusting screw by turning it counterclockwise; then break the leaky connection, wipe metal seating surfaces with a clean dry cloth, and examine them for nicks and scratches. Remake the connection(s) and retest. Do not try to light the torch until you are satisfied that all connections are gas-tight.

After lighting the torch and adjusting the flames, use leak test solution to check for leakage at all torch valves and at the nozzle nut.

LIGHTING AND FLAME ADJUSTMENT

1. Open the preheat oxygen valve on the torch about 1/8 turn.
2. Open the fuel gas valve on the torch about 1/8 turn and light the gas at the nozzle with a friction lighter. DO NOT USE A MATCH. Use of a match can seriously burn your hand.
3. If using acetylene, open fuel gas valve until preheat flames leave the end of the nozzle and then close just enough to return the flames to the nozzle. Depress lever to open cutting oxygen valve and then readjust preheat flames to neutral by opening preheat oxygen valve gradually. If using FG-2 or other fuel gases but acetylene, open fuel gas valve until flames just starts to leave the end of the nozzle and then open the preheat oxygen valve until the flames are at their shortest length. Depress the cutting oxygen valve lever and then readjust the preheat flames to the shortest length by opening the preheat oxygen valve gradually. The above procedure usually provides adequate preheat or the nozzle in use. If desiring to change the preheat flames, always hold the cutting oxygen valve open while readjusting the preheat oxygen and fuel gas valves.

NOTE: Because of the several factors involved (injector, nozzle size, gas pressures) the adjustment procedures given above do not apply in all situations. However, this is a good rule-of-thumb if you want preheat flames at maximum effectiveness. You should usually be able to keep one preheat valve wide open if regulator oxygen pressure has been set correctly for the nozzle in use.

SHUTTING OFF

Release the cutting oxygen valve lever. Then close the fuel gas valve, and finally the preheat oxygen valve.

If operations are to be stopped for half-hour or more, all pressure should be released from the torch, hoses, and regulators by doing the following:

1. Close each cylinder or station valve.
2. Open torch valves.
3. After relieving the gases, back out the pressure-adjusting screw of each regulator and close the torch valves.

OPERATING PRECAUTIONS

Backfire: Improper operation of the torch may cause the flames to go out with a loud "pop". Such a backfire may be caused by contact of nozzle with the work, by spatter from the work, by the use of incorrect gas pressures, or by leakage at the cutting nozzle seats due to dirt or nicks on seats or to a loose nozzle nut.

Flashback: Under certain circumstances, the flame may not "pop" out (backfire) but instead burn back inside the torch with a shrill hissing or squeal. This is called a "flashback". A flashback should never occur if (1) the equipment is in good condition; (2) preheat ports on cutting nozzles or welding tips are cleaned frequently; (3) operating pressures are correct; and (4) throttle valves are adjusted properly. Should a flashback occur, IMMEDIATELY shut off the torch. Allow it to cool off for at least a minute. Then check your nozzle or tip, gas pressure, readjust regulators if necessary, and relight the torch. If flashback recurs, send the torch to your distributor or to ESAB Remanufacturing Center, 411 S. Ebenezer Road, Florence, SC 29501 for repair.

OPERATING DATA, CLEANING DATA, AND PART NUMBERS

GENERAL NOTES:

1. Pressures given are measured at the torch; therefore, pressure drop through hose should be considered when setting pressure at the regulator. Generally, 1/4-in. hoses up to 25-ft. long are adequate for cutting steel up to 4-in. thick. If longer hoses are required and if cutting thicker steel, 3/8-in. hoses should be used. If using low-pressure fuel gas, 3/8-in. fuel gas hose should be used for all cutting operations.
2. The table shows average values based on typical conditions. The type and quality of steel, its surface condition, the purity of the oxygen, etc. will always have a bearing on the end results.

Fuel Gas Two-Piece Cutting Nozzles

Nozzle Size	Nozzle (Internal) Part No.	Sleeve (External) Part No.			Steel Thickness		Gas Pressure, psig		Gas Consumption, ft³/hr		Cleaning Drill Size	
		Nat. Gas Propane	FG-2 MAPP	FG-2 MAPP◆	in.	mm	Oxygen	Fuel Gas	Oxygen	FG-2■	Nat. Gas	Cutting*
1567 Series (High Preheat)												
1/8"	639614				1/8	3			20 - 40	5 - 10	20 - 25	79
1/4"	639615				1/4	6			45 - 65	5 - 10	20 - 25	69
1/2"	639616	639322	998277	998557	1/2	13	40	3 - 5	65 - 85	5 - 10	20 - 25	65
3/4"	639617				3/4	19			70 - 90	5 - 10	20 - 25	61
1"	639618				1	25			95 - 115	5 - 10	25 - 30	54
2"	639619				2	50			175 - 200	8 - 15	30 - 35	51
3"	639620				3	75			235 - 260	8 - 15	35 - 40	47
4"	998734	14Z39	114Z08	998561	4	100			300 - 335	10 - 15	35 - 40	46
8"	998735	14Z77●	639755	998558	6	150	40	5 - 10	450 - 480	10 - 15	40 - 45	39
					8	200	55 - 60		560 - 590			
12"	998736				10	250	50 - 60		840 - 900	15 - 20	55 - 65	31
					12	300	60 - 70		900 - 970			

◆ Use where high preheat intensity is desired.
■ Consumption of MAPP or propane is approximately the same as FG-2.
* Use soft-bristled brush (750F99) to clean preheat slots of internal nozzles.
● Heavy-duty sleeve (14Z96) available for use in place of 14Z77 sleeve.

1502

Acetylene Cutting Nozzles, 1502 Series, (Medium Preheat)

Size	Part No.	Steel Thickness (in.)	Steel Thickness (mm).	Gas Pressure, psig Oxygen	Gas Pressure, psig Acetylene	Gas Consumption, ft³/hr Oxygen	Gas Consumption, ft³/hr Acetylene	Cleaning Preheat	Drill Size Cutting
1/4"	08Z67	1/4	6	20	5	35 - 45	6 - 8	69	68
1/2"	15Z17	1/2	13	30		65 - 75	8 - 10	66	60
1-1/2"	15Z18	3/4	19	35	6	120 - 135	14 - 16	65	53
		1	25			130 - 140	14 - 16		
		2	50			185 - 210	16 - 20		
4"	15Z19	3	75	35	6	205 - 255	16 - 20	61	46
		4	100			235 - 285	19 - 22		
8"	15Z20	6	150	50	7	395 - 460	20 - 25	57	39
		8	200			545 - 625	30 - 35		
12"	15Z21	10	250	60	7	630 - 710	40 - 45	56	31
		12	300			790 - 905	45 - 55		

MAINTENANCE INSTRUCTIONS

For all repairs other than those covered below, send the apparatus to the nearest ESAB distributor or to ESAB Remanufacturing Center, 411 S. Ebenezer Road, Florence, SC 29501. Improperly repaired apparatus is hazardous.

Preheat Valves: Leakage around either throttle valve can usually be corrected by tightening packing nut slightly. If this does not stop the leakage, replace the valve assembly.

If either preheat valve fails to shut off completely, remove the valve assembly from the torch. With clean cloth, wipe the ball in the end of the stem. Then reinsert valve assembly and tighten it several times with maximum force. If this does not eliminate leakage, try a new valve assembly. If then the valve does not shut off completely, send the torch to a repair station for reseating of the body.

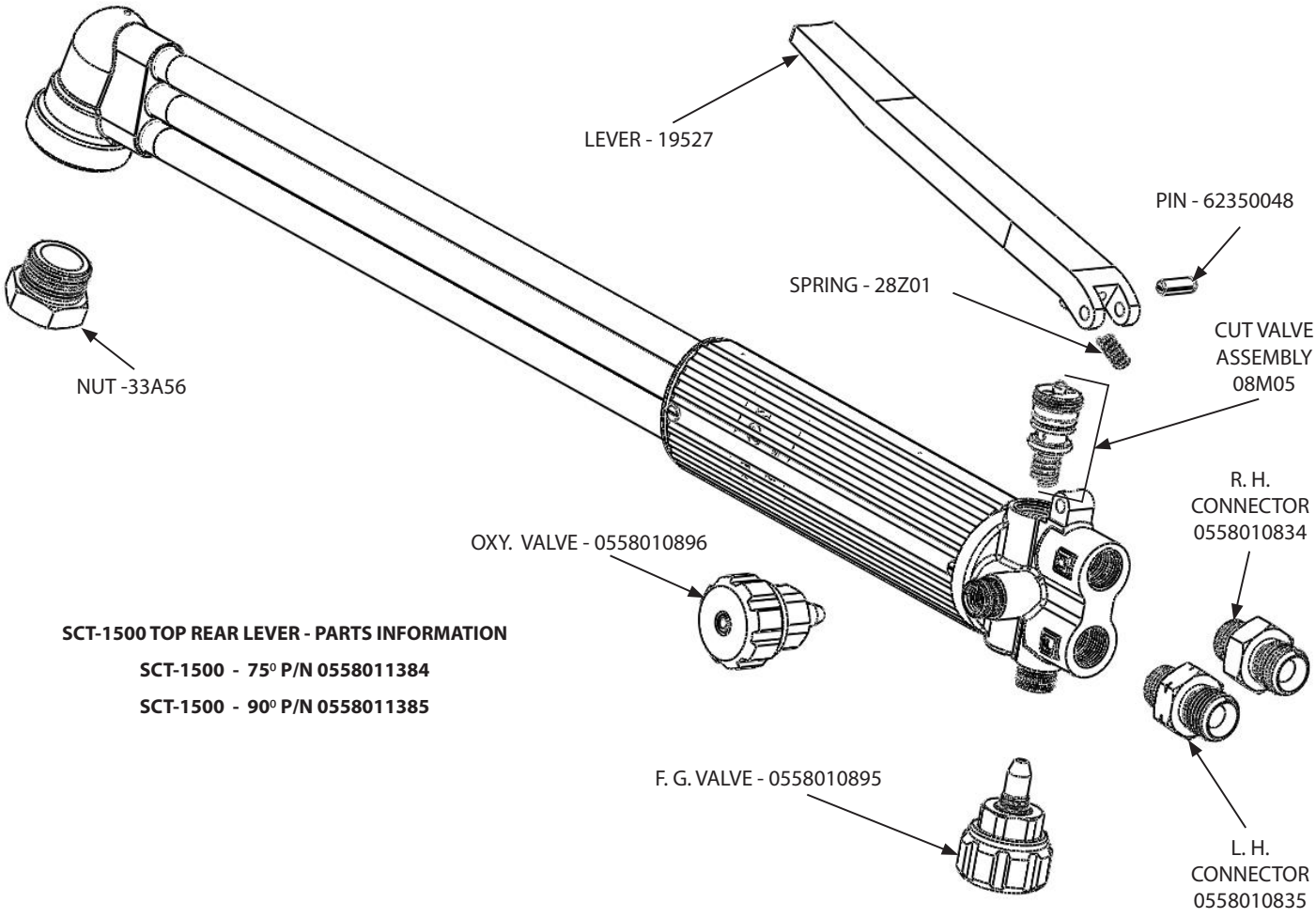
After installing a new throttle valve assembly, tighten the packing nut until the valve can be turned only with great difficulty, and set the unit aside, for three or four hours at least, to set the packing. Then back off the packing nut until the valve turns readily.

Cutting Valve: If leakage is detected between the cutting valve stem cap and the valve, or if the cutting valve fails to shut off completely, remove cutting valve lever and then unscrew the valve assembly (08M05), You may either replace the entire valve assembly or disassemble the valve assembly to replace valve stem (19216), seat (19215), and O-ring (14K11). If the latter, unscrew the valve stem from the cap (824). Using the new valve stem, seat, and O-ring, reassemble the valve as follows:

1. Place the new O-ring and retaining washer (10K23) in the valve nut (19217).
2. Insert the valve spring (23K07) behind the retaining washer and hold in place firmly while inserting new seat, and then new valve stem through the valve nut and O-ring.
3. Screw the valve stem into the valve stem cap firmly.
4. Replace O-ring (14K07) about the seat of the valve nut if O-ring appears distorted.
5. Screw the entire assembly into the torch body and tighten firmly with a wrench. Reassemble the cutting valve lever to the torch body.

Cleaning Cutting Nozzles: Cutting nozzle orifices should be cleaned by hand using OXWELD tip cleaners, whenever a flame distortion is noticed. Maintaining clean orifices is highly recommended for reducing any incidence of flashbacks. If you do not have tip cleaners, twist drills of the correct sizes (see table on pg. 4) may be used. Insert the drill carefully, and push it back and forth. DO NOT TWIST THE DRILL.

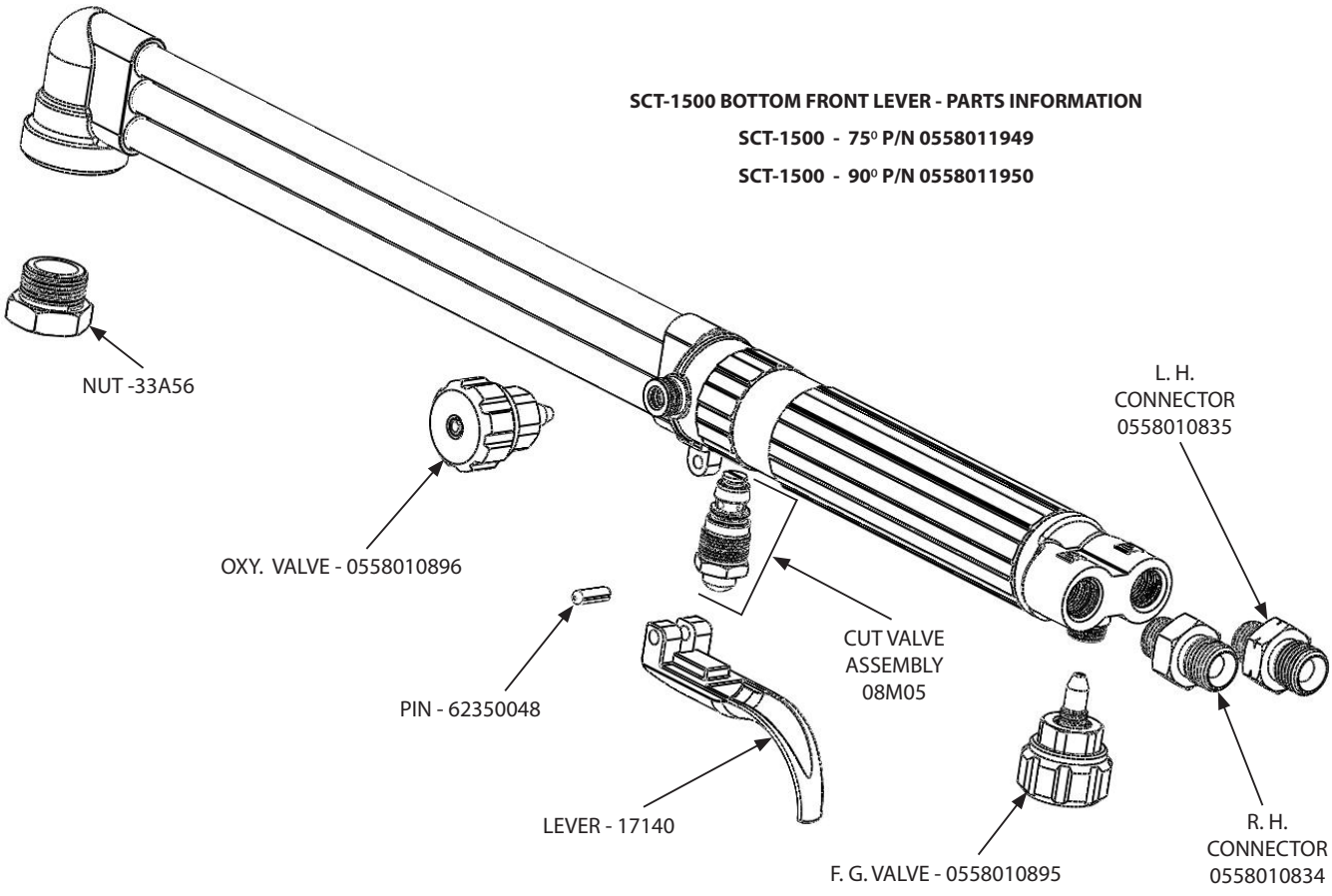
To clean the preheat slots on internal nozzles, remove the external sleeve and use a soft bristled brush (750F99).



SCT-1500 TOP REAR LEVER - PARTS INFORMATION

SCT-1500 - 75° P/N 0558011384

SCT-1500 - 90° P/N 0558011385



SCT-1500 BOTTOM FRONT LEVER - PARTS INFORMATION

SCT-1500 - 75° P/N 0558011949

SCT-1500 - 90° P/N 0558011950

SOPLETES DE CORTE SERIE SCT-1500

Intervalo de corte con acetileno	1/8"-12"
Intervalo usando cualquier gas de corte	1/8"-12"
Boquillas de corte	Serie 1500
Conexiones de la manguera del soplete	Oxi.—CGA-022 (9/16"—18) F.G.—CGA-023 (LH 9/16"—18)
Longitud total del soplete	21 pulgadas.
Peso	3-1/2 libras.

PRECAUCIÓN

Estas INSTRUCCIONES son para operadores con experiencia. Si no está completamente familiarizado con los principios de funcionamiento y prácticas de seguridad para los equipos de gas oxicombustible, lea nuestro folleto "Precauciones y prácticas de seguridad para soldadura por llama de gas, calentamiento y corte", formulario 2035. La misma información aparece en el "Manual de oxiacetileno" que puede adquirir a través de cualquier distribuidor de ESAB. NO permita que personas sin experiencia instalen, manejen o mantengan este equipo. NO intente instalar ni manejar este equipo hasta que haya leído y comprendido por completo estas instrucciones. Si no comprende por completo estas instrucciones, comuníquese con su proveedor para obtener más información.

Los sopletes de corte abarcados en estas instrucciones son mencionados por terceros solamente cuando se utilizan piezas fabricadas por ESAB Welding & Cutting Products conforme a las especificaciones archivadas con terceros mencionados, y cuando se utilizan en el servicio de gas para el que están diseñados y detallados. El uso de otras piezas que dañen los equipos anulará la garantía del fabricante.

INSTRUCCIONES DE MANEJO

ADVERTENCIA

Los sopletes de corte serie SCT-1500 pueden utilizarse con cualquier gas combustible inclusive acetileno.
Asegúrese de que el flujo de gas sea suficiente para el tamaño de la boquilla.
Ajuste los reguladores para presiones psig adecuadas.
Ajuste correctamente las válvulas reguladoras.
Mantenga el soplete en buenas condiciones.
NO reduzca los gases para utilizar una boquilla grande en material delgado.

CONEXIÓN

1. Acople el regulador al cilindro de oxígeno o la válvula de la estación; acople el regulador del gas combustible al cilindro o la válvula de la estación a menos que el gas combustible deba suministrarse a través de una válvula hidráulica o de retención desde un conducto a la presión deseada.
2. Acople la manguera de oxígeno al regulador de oxígeno; acople la manguera del gas combustible al regulador o la válvula de la estación de gas combustible. Acople ambas mangueras al soplete. Ajuste todas las tuercas de la conexión con una llave.
3. Acople la boquilla al cabezal del soplete y ajuste la tuerca de la conexión con una llave.
4. Revise que las tuercas de empaque de la válvula reguladora estén ajustadas.

Asegúrese de que esta información llegue al operador. Puedes obtener copias extra a través de su proveedor.

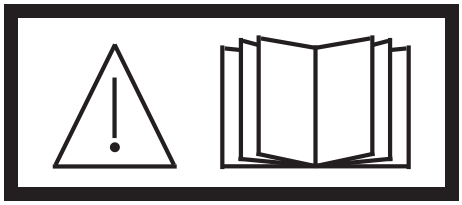
AJUSTE DE LAS PRESIONES DE GAS

Gas combustible: Si el gas combustible se suministra desde la salida de una estación sin un regulador, simplemente abra la válvula de la estación. Si el gas combustible se suministra a través de una estación o regulador de cilindro, abra la válvula del gas combustible en el soplete, gire el tornillo de ajuste de presión en el regulador hasta que el manómetro de suministro del regulador indique la presión deseada (vea la tabla en la página 4). Luego cierre inmediatamente la válvula del gas combustible.

Oxígeno: Abra la válvula de oxígeno de corte accionando por completo su palanca. Gire el tornillo de ajuste de presión hasta que el manómetro de suministro del regulador registre la presión deseada (vea la tabla de corte en la página 4). Luego suelte la palanca de oxígeno de corte.

NOTA: *Cuando se utilizan reguladores sin calibradores, no abra las válvulas de soplete. Simplemente gire los tornillos de ajuste de presión a las presiones deseadas como se indica en las escalas de las tapas del regulador.*

ESAB® ESAB Welding & Cutting Products



LEA Y COMPRENDA ESTE MANUAL DE INSTRUCCIONES ANTES DE INSTALAR O DE OPERAR SU EQUIPO. ¡PROTÉJASE A SÍ MISMO Y A OTRAS PERSONAS!

PRECAUCIÓN

Estas INSTRUCCIONES son para operadores experimentados. Si no está completamente familiarizado con los principios de operación y prácticas de seguridad para equipos de soldadura y corte por gas, lo instamos a leer nuestro folleto, "Precauciones y prácticas de seguridad para soldadura, corte y calentamiento por gas", Formulario F-2035. NO permita que personal no calificado instale, opere o efectúe mantenimiento a este equipo. NO intente instalar u operar este equipo hasta que haya leído y comprendido totalmente estas instrucciones. Si no comprende totalmente estas instrucciones, contacte a su distribuidor para obtener más información. Asegúrese de leer las Precauciones de seguridad antes de instalar o de operar este equipo.

RESPONSABILIDAD DEL USUARIO

Este equipo funcionará de conformidad con la descripción del mismo contenida en este manual y en las etiquetas y/o insertos que lo acompañan, cuando se instale, opere, efectúe mantenimiento y se repare según las instrucciones proporcionadas. Deberá verificar periódicamente este equipo. No deberá usarse el equipo que funcione mal o que no tenga el mantenimiento adecuado. Se deberán sustituir inmediatamente las piezas rotas, faltantes, desgastadas, deformadas o contaminadas. En caso de que dicha reparación o sustitución sean necesarias, el fabricante recomienda que se realice una solicitud de recomendación de servicio, telefónica o por escrito, al Distribuidor autorizado con quien se compró el equipo.

No deberá alterarse este equipo o alguna de sus piezas sin la aprobación previa y por escrito del fabricante. El usuario de este equipo tendrá la responsabilidad absoluta por cualquier funcionamiento defectuoso que resulte debido al uso inadecuado, mantenimiento defectuoso, daño, reparación o alteración inadecuadas por parte de cualquier otra persona diferente al fabricante o a un taller mecánico designado por el fabricante.

PROTECCIÓN IMPORTANTE

Siempre deberán seguirse las precauciones básicas de seguridad cuando se usen sopletes de oxígeno y gas combustible:

a. Nunca use gas acetileno a una presión sobre 15 psig.
b. Nunca use equipo dañado.
c. Nunca use aceite o grasa sobre o alrededor del equipo de oxígeno.
d. Nunca use oxígeno o gas combustible para soplar la mugre o limpiar el polvo de ropa o equipo.
e. Nunca encienda un soplete con cerillos o con un encendedor. Siempre use un percutor.
f. Siempre use los anteojos, guantes y ropa para soldadura adecuados cuando opere equipo de acetileno con oxígeno. Los pantalones no deberán tener dobladillo.
g. Al momento de soldar o cortar, no porte encendedores, cerillos u otros objetos inflamables en los bolsillos.
h. Siempre esté atento a las otras personas a su alrededor cuando use un soplete.
i. Tenga cuidado de no permitir que las mangueras de soldadura entren en contacto con la llama de la antorcha o con chispas del corte.
j. GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES.

ASEGÚRESE DE QUE ESTA INFORMACIÓN LLEGUE AL OPERADOR.
PUEDE OBTENER EJEMPLARES ADICIONALES A TRAVÉS DE SU DISTRIBUIDOR.

¡GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES!

PRECAUCIONES DE SEGURIDAD

ADVERTENCIA

Estas Precauciones de seguridad son para su protección. Resumen información preventiva de las referencias enumeradas en la sección Información adicional de seguridad. Antes de realizar cualquier instalación o procedimiento de operación, asegúrese de leer y seguir las precauciones de seguridad enlistadas a continuación así como otros manuales, hojas de datos de seguridad de los materiales, etiquetas, etc. Dejar de observar las Precauciones de seguridad puede resultar en lesiones o la muerte.

PROTÉJASE USTED Y A OTRAS PERSONAS - Algunos procesos de soldadura, corte y torchado son ruidosos y requieren protección auricular. El metal caliente puede provocar quemaduras en la piel y los rayos del calor pueden lesionar los ojos. Capacitarse en el uso adecuado de los procesos y del equipo es esencial para prevenir accidentes. También:

1. Siempre utilice gafas de seguridad con protectores laterales en cualquier área de trabajo, incluso si también se requieren cascos de soldadura, caretas de protección o gafas protectoras.
2. Use guantes tipo guantelete inflamable, camisa pesada de manga larga, pantalones sin dobladillo, zapatos con punta alta y casco de soldar o gorra para protección del cabello, para protegerse contra chispas calientes o metales calientes. También es aconsejable usar un delantal inflamable como protección contra calor de radiación y chispas.
3. Las chispas o metales calientes se pueden alojar en las mangas enrolladas, los dobladillos de los pantalones o los bolsillos. Las mangas y los cuellos deben permanecer abotonados y se deben evitar los bolsillos abiertos en la parte delantera de la ropa.
4. Proteja a otro personal de las chispas calientes con una separación o cortinas apropiadas no combustibles.
5. Use gafas protectoras sobre los lentes de seguridad cuando desconche escoria o triture. La escoria desconchada puede estar caliente y viajar a distancias considerables. Los espectadores también deben usar gafas protectoras sobre los lentes de seguridad.

INCENDIOS Y EXPLOSIONES - El calor de una flama puede actuar como fuente de encendido. La escoria o chispas calientes también pueden provocar incendios o explosiones. Por lo tanto:

1. Retire todos los materiales combustibles bastante lejos del área de trabajo o coloque sobre todos los materiales una cubierta protectora inflamable. Los materiales combustibles incluyen madera, tela, aserrín, combustibles líquidos o en gas, disolventes, pinturas y capas protectoras, papel, etc.
2. Las chispas calientes o el metal caliente pueden caer entre las rajaduras o hendeduras de los pisos o aberturas en la pared y provocar un fuego candente oculto en el piso inferior. Compruebe que dichas aberturas estén protegidas de chispas y metales calientes.
3. No suelde, corte o realice cualquier otro trabajo caliente en materiales, contenedores o tubería hasta que estén completamente limpios y que no haya sustancias en el material que puedan producir vapores inflamables o tóxicos. No realice trabajos calientes en recipientes cerrados. Pueden explotar.
4. Tenga a la mano equipo extintor de fuegos listos para uso inmediato, como una manguera de jardín, una cubeta de agua o arena, o un extintor de fuegos portátil. Asegúrese de estar capacitado para su uso.
5. Después de terminar las operaciones, inspeccione el área de trabajo para comprobar que no haya chispas calientes o metales calientes que puedan provocar fuego más adelante. Cuando sea necesario, use vigilantes de incendios.
6. Para obtener información adicional, consulte la norma NFPA 51B, "Prevención de incendios en el uso de procesos de corte y soldadura", que se encuentra disponible en la Asociación Nacional de Protección contra Incendios, Batterymarch Park, Quincy, MA 02269.

VAPORES Y GASES - Los vapores y gases, particularmente en espacios cerrados, pueden provocar incomodidad o lesiones. No respire vapores o gases de soldadura o corte. Por lo tanto:

1. Siempre cuente con ventilación adecuada en el área de trabajo por medios naturales o de ventilación mecánica. No suelde, corte o perfore en materiales como acero galvanizado, acero inoxidable, cobre, zinc, plomo, berilio o cadmio a menos que haya ventilación mecánica positiva. No respire los vapores y gases de estos materiales.
2. Si presenta irritación momentánea en ojos, nariz o garganta mientras está trabajando, esto indica que la ventilación no es adecuada. Detenga inmediatamente el trabajo y tome los pasos necesarios para mejorar la ventilación en el área de trabajo. No continúe operando si las molestias físicas persisten.
3. Consulte en la norma ANSI/ASC Z49.1 listada a continuación recomendaciones específicas de ventilación.
4. **ADVERTENCIA: Este producto, cuando se usa para soldadura o corte, produce vapores o gases que contienen sustancias químicas que el estado de California conoce que provocan defectos congénitos y, en algunos casos, cáncer. (Código de Salud y Seguridad de California §25249.5 y siguientes)**

MANTENIMIENTO DEL EQUIPO - El equipo defectuoso o con mantenimiento deficiente, como antorchas, mangueras y reguladores, puede dar como resultado trabajo deficiente, pero más importante, puede provocar lesiones o la muerte por incendios. Por lo tanto:

1. Siempre solicite a personal calificado que realice los trabajos de instalación, diagnóstico de problemas y mantenimiento. No opere o repare ningún equipo a menos que esté calificado para hacerlo.
2. Conserve todo el equipo con oxígeno y gas combustible libre de grasa o aceite. La grasa, el aceite y otros materiales combustibles similares, cuando se encienden, pueden arder violentamente en presencia de oxígeno.
3. No haga mal uso de ningún equipo o accesorio. Mantenga el equipo lejos del calor y humedad, aceites o grasas, atmósferas corrosivas y clima inclemente.
4. Mantenga todos los dispositivos de seguridad en su lugar y reparados.
5. Use el equipo para su uso designado. No lo modifique.

MANEJO DE CILINDROS DE GAS - Los cilindros de gas, si se manejan inadecuadamente, pueden fracturarse o explotar violentamente. La fractura repentina de un cilindro, válvula o dispositivo de alivio puede lesionarlo o matarlo. Por lo tanto:

1. Use el gas adecuado para el proceso y use el regulador reductor de presión adecuado diseñado para operar con el cilindro de gas comprimido. No use adaptadores para montar el regulador al cilindro. Conserve las mangueras y accesorio en buenas condiciones. Siga las instrucciones de operación del fabricante para colocar el regulador en el cilindro de gas.
2. Siempre asegure los cilindros en posición vertical con cadena o correa a carretillas de mano, bancos, muros, postes o estantes adecuados. Nunca fije los cilindros a mesas de trabajo o accesorios donde puedan formar parte de un circuito eléctrico.
3. Cuando no estén en uso, mantenga cerradas las válvulas del cilindro. Conserve la tapa protectora de la válvula en su lugar sobre el cilindro si no hay regulador instalado. Sujete y mueva los cilindros usando carretillas de mano apropiadas. Evite el mal manejo de los cilindros.
4. Coloque los cilindros lejos del calor, chispas o flamas de una operación de soldadura, corte o perforado. Nunca cebe un arco en un cilindro.
5. Para información adicional, consulte la norma CGA P-1, "Precauciones para el manejo seguro de gases comprimidos en cilindros", que se encuentra disponible en la Asociación de Gas Comprimido, 1235 Jefferson Davis Highway, Arlington, VA 22202.

INFORMACIÓN ADICIONAL DE SEGURIDAD - Para mayor información sobre prácticas seguras para equipo de soldadura y corte con oxígeno y gas combustible, pida a su distribuidor una copia de "Precauciones y prácticas seguras para soldadura, corte y calentamiento por gas", Formulario 2035. Los lineamientos de seguridad para aparatos de gas también están disponibles en video casetes con su distribuidor.

Las siguientes publicaciones, que se encuentran disponibles en la Sociedad Americana de Soldadura, 550 N.W. LeJuene Road, Miami, FL 33126, son recomendables para usted:

1. ANSI/AWS Z49.1 - "Seguridad en soldadura y corte".
2. AWS F4.1 - "Prácticas recomendadas de seguridad para la preparación de soldadura y corte de recipientes y tuberías que han alojado sustancias peligrosas"/
3. AWS SP - "Prácticas de seguridad" - Reimpresión, Manual de soldadura.

SIGNIFICADO DE LOS SÍMBOLOS - Como se usan a lo largo de este manual: Significa ¡Atención! ¡Manténgase alerta! Su seguridad está en riesgo

PELIGRO — **Significa peligros inmediatos que, si no se evitan, resultarán en lesiones personales graves inmediatas o pérdida de la vida.**

ADVERTENCIA — **Significa peligros potenciales que pueden tener como resultado lesiones personales o pérdida de la vida.**

PRECAUCIÓN — **Significa peligros que pueden resultar en lesiones personales menores.**

SP-GA 10/98

PRUEBA PARA DETECTAR FUGAS

Cada equipo de corte debe probarse exhaustivamente para detectar fugas después de que se lo acopla por primera vez, y a intervalos regulares en lo sucesivo. Una vez realizadas todas las conexiones, asegúrese de que todas las válvulas en el mango del soplete estén cerradas. Luego ajuste los reguladores, o abra las válvulas de la estación, para aplicar una presión de oxígeno de 60 psi y una presión de gas combustible de hasta 10 psi a las mangueras.

Utilice solución para prueba de fugas (P/N 998771), o cualquier otra solución adecuada para servicio de oxígeno, revise que no haya fugas en las válvulas del cilindro, las conexiones del cilindro al regulador, las conexiones del regulador a la manguera y las conexiones de la manguera al soplete. Si el burbujeo en algún punto indica fugas, ajuste la conexión. Si esto no detiene la fuga, cierre la válvula del cilindro adecuada, abra la válvula del soplete correspondiente para quitar toda la presión de la línea, y finalmente afloje el tornillo de ajuste de presión del regulador girándolo hacia la izquierda; luego interrumpa la conexión con fugas, limpie las superficies de soporte de metal con un trapo limpio y seco y revise que no tengan marcas ni ralladuras. Vuelva a realizar las conexiones y vuelva a probar. No intente encender el soplete hasta que esté seguro de que todas las conexiones están ajustadas y no pueda escaparse el gas.

Después de encender el soplete y ajustar las llamas, utilice solución para prueba de fugas para verificar que no haya fugas en todas las válvulas del soplete y en la tuerca de la boquilla.

AJUSTE DE ILUMINACIÓN Y LLAMA

1. Abra la válvula de oxígeno de precalentamiento en la antorcha cerca de 1/8 de vuelta.
2. Abrir la válvula de gas combustible en el soplete de aproximadamente 1/8 de vuelta la luz y el gas en la boquilla con un encendedor de fricción. NO USE UN PARTIDO. El uso de un partido puede quemar gravemente la mano.
3. Si el uso de acetileno, la válvula de gas de combustible abierto hasta que las llamas de precalentamiento salen del extremo de la boquilla y luego cerrar lo suficiente como para volver las llamas a la boquilla. Presione la palanca para abrir la válvula de oxígeno de corte y luego reajustar las llamas de precalentamiento a neutral, abriendo la válvula de oxígeno de precalentamiento gradual. Si mediante FG-2 u otros gases combustibles, pero acetileno, la válvula de gas de combustible abierto hasta que las llamas sólo comienza a salir del extremo de la boquilla y a continuación, abra la válvula de oxígeno de precalentamiento hasta que las llamas están en su longitud más corta. Presionar la palanca de la válvula de oxígeno de corte y luego reajustar las llamas de precalentamiento a la longitud más corta mediante la apertura de la válvula de oxígeno de precalentamiento gradualmente. El procedimiento anterior proporciona por lo general precalentamiento adecuado o la boquilla en uso. Si el deseo de cambiar las llamas de precalentamiento, sostenga siempre la válvula de oxígeno de corte abrir mientras reajusta el oxígeno de precalentamiento y válvulas de gas combustible.

NOTA: *Debido a los diversos factores implicados (inyector, tamaño de la boquilla, presiones de gas) los procedimientos de ajuste proporcionados arriba no se aplican a todas las situaciones. Sin embargo, esta es una buena regla general si quiere llamas de precalentamiento a una efectividad máxima. Generalmente tiene que poder mantener una válvula de precalentamiento totalmente abierta si la presión de oxígeno del regulador se ha establecido correctamente para la boquilla en uso.*

CIERRE

Suelte la palanca de la válvula de oxígeno de corte. Luego cierre la válvula del gas combustible, y finalmente la válvula de oxígeno de precalentamiento.

Si el funcionamiento debe detenerse durante media hora o más, se debe liberar toda la presión del soplete, las mangueras y los reguladores realizando lo siguiente:

1. Cierre cada cilindro o válvula de la estación.

2. Abra las válvulas del soplete.

3. Después de liberar los gases, retire el tornillo de ajuste de presión de cada regulador y cierre las válvulas del soplete.

PRECAUCIONES PARA EL MANEJO

Retroceso de la llama: El funcionamiento incorrecto del soplete puede ocasionar que las llamas salgan con un "estallido" fuerte. Tal retroceso de la llama puede producirse por el contacto de la boquilla con el trabajo, una salpicadura desde el trabajo, por el uso de presiones de gas incorrectas o por fugas en los asientos de la boquilla de corte debido a suciedad o marcas en los asientos o debido a una tuerca floja en la boquilla.

Retorno de la llama: Bajo ciertas circunstancias, tal vez la llama no "estalle" (retroceso de la llama) sino que en lugar de eso se queme dentro del soplete con un silbido agudo o chillido. Esto se conoce como un "retorno de la llama". Nunca se producirá un retorno de la llama si (1) el equipo está en buenas condiciones; (2) los puertos de precalentamiento en las boquillas de corte o las puntas de la soldadura se limpian con frecuencia; (3) las presiones de funcionamiento son correctas; y (4) las válvulas reguladoras están correctamente ajustadas. En caso de producirse un retorno de la llama, apague el soplete INMEDIATAMENTE. Deje que se enfríe durante un minuto por lo menos. Luego revise su boquilla o punta, presión del gas, vuelva a ajustar los reguladores si es necesario y vuelva a encender el soplete. Si el retorno de la llama se repite, envíe el soplete a su distribuidor o al centro de refabricación ESAB, 411 S. Ebenezer Road, Florence, SC 29501 para reparación.

DATOS DE FUNCIONAMIENTO, DATOS DE LIMPIEZA Y NÚMEROS DE LAS PIEZAS

NOTAS GENERALES:

1. Las presiones proporcionadas se miden en el soplete; por lo tanto, la caída de presión a través de la manguera debe considerarse cuando se ajuste la presión en el regulador. Generalmente, las mangueras de 1/4 de pulgada hasta 25 pies son adecuadas para cortar acero de hasta 4 pulgadas de espesor. Si se necesitan mangueras más largas y si se corta acero más grueso, deben utilizarse mangueras de 3/8 de pulgadas. Si se utiliza gas combustible de baja presión, se debe utilizar una manguera para gas combustible de 3/8 de pulgadas para todos los procedimientos de corte.

2. La tabla muestra valores promedio en base a las condiciones típicas. El tipo y la calidad del acero, la condición de su superficie, la pureza del oxígeno, etc. siempre repercutirán sobre los resultados finales.

Combustible Gas Boquillas de corte de dos piezas, serie 1567 (alto precalentamiento)

Boquilla Tamaño	Boquilla (interna) P/N	Funda (externa) P/N			Acero Espesor		Presión, psig Gas combustible		Consumo de gas, pies³/hora Gas combustible		Limpieza Tamaño de broca	
		Gas natural Propano	FG-2 MAPP	FG-2 MAPP◆	pulgadas	mm	Oxígeno	Gas combustible	Oxígeno	FG-2 ■	Gas natural	Corte ●
1/8"	639614				1/8	3			20 - 40	5 - 10	20 - 25	79
1/4"	639615				1/4	6			45 - 65	5 - 10	20 - 25	69
1/2"	639616	639322	998277	998557	1/2	13	40	3 - 5	65 - 85	5 - 10	20 - 25	65
3/4"	639617				3/4	19			70 - 90	5 - 10	20 - 25	61
1"	639618				1	25			95 - 115	5 - 10	25 - 30	54
2"	639619				2	50			175 - 200	8 - 15	30 - 35	51
3"	639620				3	75			235 - 260	8 - 15	35 - 40	47
4"	998734	14Z39	114Z08	998561	4	100			300 - 335	10 - 15	35 - 40	46
8"	998735	14Z77●	639755	998558	6	150	40	5 - 10	450 - 480	10 - 15	40 - 45	39
					8	200	55 - 60		560 - 590			
12"	998736				10	250	50 - 60		840 - 900	15 - 20	55 - 65	31
					12	300	60 - 70		900 - 970			

◆ Utilice donde se desea una alta intensidad de precalentamiento
■ El consumo de MAPP o propano de gas es aproximadamente la misma que FG-2.
* Utilice un cepillo suave (750F99) para limpiar las ranuras del precalentador de las boquillas internas.
● Manga de trabajo pesado (14Z96) disponibles para su uso en el lugar o (14Z77) manga.

Boquillas corte acetileno, 1502 Series, (medio precalentamiento)

Boquilla		Acero Espesor,		Presión de gas, psig		Consumo de gas pies³/hora		Limpieza de broca Tamaño	
Tamaño	N.º de parte	pulgadas	milímetros	Oxígeno	Acetileno	Oxígeno	Acetileno	Precalentamiento	Corte
1/4"	08Z67	1/4	6	20	5	35 - 45	6 - 8	69	68
1/2"	15Z17	1/2	13	30		65 - 75	8 - 10	66	60
1-1/2"	15Z18	3/4	19	35	6	120 - 135	14 - 16	65	53
		1	25			130 - 140	14 - 16		
		2	50			185 - 210	16 - 20		
4"	15Z19	3	75	35	6	205 - 255	16 - 20	61	46
		4	100			235 - 285	19 - 22		
8"	15Z20	6	150	50	7	395 - 460	20 - 25	57	39
		8	200			545 - 625	30 - 35		
12"	15Z21	10	250	60	7	630 - 710	40 - 45	56	31
		12	300			790 - 905	45 - 55		

INSTRUCCIONES DE MANTENIMIENTO

Para todas las reparaciones que no sean las indicadas debajo, envíe el aparato al distribuidor ESAB más cercano o al centro de refabricación ESAB, 411 S. Ebenezer Road, Florence, SC 29501. La reparación incorrecta del aparato es peligrosa.

Válvulas de precalentamiento: Las fugas alrededor de cualquier válvula reguladora generalmente pueden corregirse ajustando levemente la tuerca de empaque. Si esto no detiene la fuga, reemplace el conjunto de la válvula.

Si alguna de las válvulas de precalentamiento no se apaga por completo, quite el conjunto de la válvula del soplete. Con un trapo limpio, limpie la bola en el extremo del vástago. Luego vuelva a insertar el conjunto de la válvula y ajústela varias veces con máxima fuerza. Si esto no elimina las fugas, pruebe un conjunto de válvula nuevo. Si después la válvula no se cierra por completo, envíe el soplete a una estación de reparación para el reasentamiento del cuerpo.

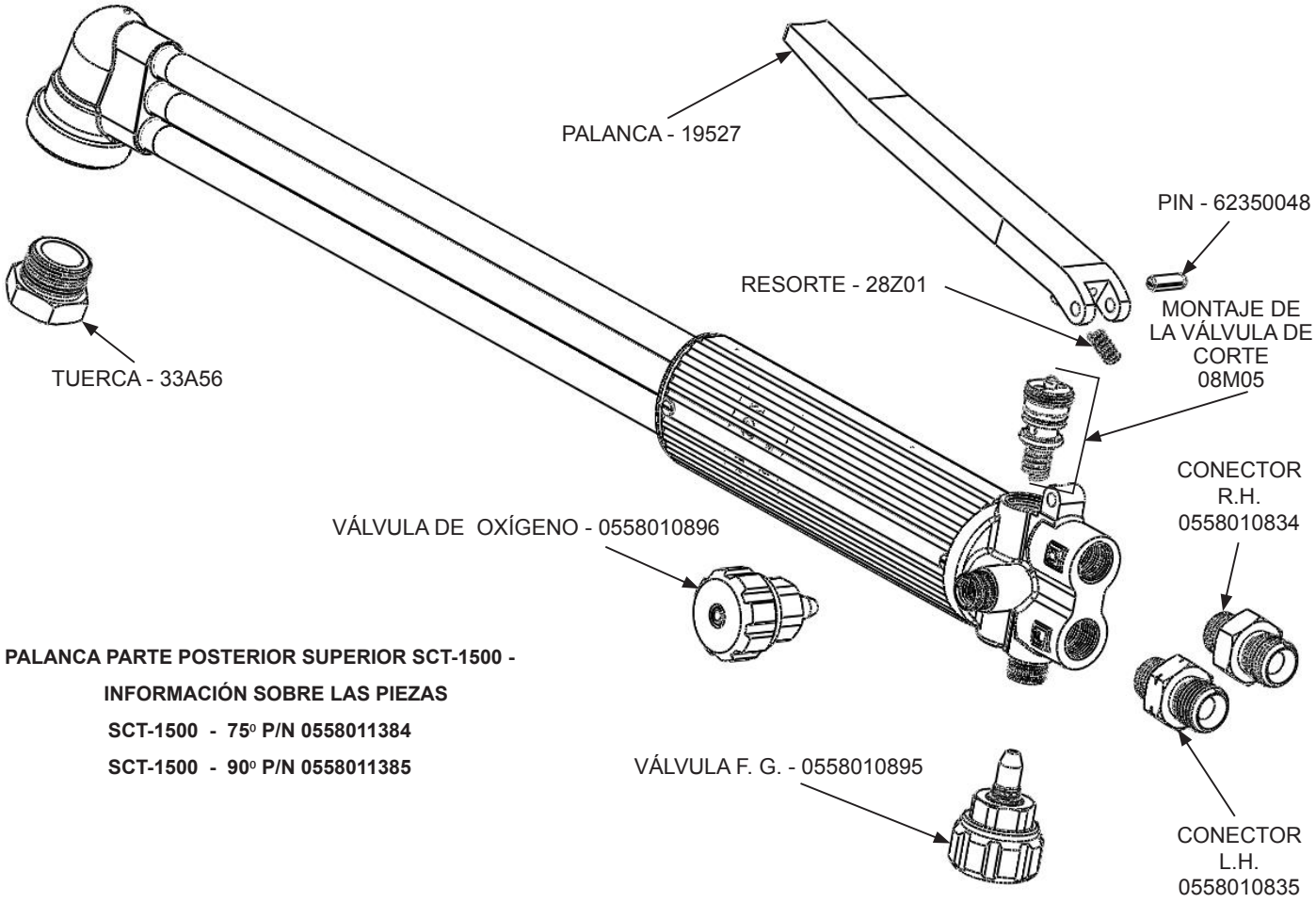
Después de instalar un nuevo conjunto de la válvula reguladora, ajuste la tuerca de empaque hasta que la válvula se pueda girar solamente con mucha dificultad, y aparte la unidad, durante tres o cuatro horas al menos, para establecer el empaque. Luego afloje la tuerca de empaque hasta que la válvula gire fácilmente.

Válvula de corte: Si se detecta una fuga entre la tapa de la válvula de corte del tallo y de la válvula, o si la válvula de corte no se cierra completamente, quite la palanca de la válvula de corte y luego desenroscar el conjunto de la válvula (08M05), o bien puede reemplazar todo el conjunto de la válvula o desmontar la válvula para reemplazar vástago de la válvula (19 216), el asiento (19 215) y la junta tórica (14K11). En este último caso, desenroscar el vástago de la válvula de la tapa (824). Usando el nuevo vástago de la válvula, asiento, y la junta tórica, volver a montar la válvula de la siguiente manera:

1. Coloque la nueva junta tórica y arandela de retención (10K23) en la tuerca de la válvula (19217).
2. Inserte el resorte de la válvula (23K07) detrás de la retención lavadora y mantenerlo en su lugar con firmeza al insertar nuevos asiento y nuevo vástago de la válvula a través de la tuerca de la válvula y O-ring.
3. Enrosque el vástago de la válvula en la tapa vástago de la válvula con firmeza.
4. Reemplace la junta tórica (14K07) sobre el asiento de la válvula tuerca si aparece tórica distorsionada.
5. Atornille todo el conjunto en el cuerpo de la antorcha y apriete firmemente con una llave. Vuelva a montar el corte palanca de la válvula para el cuerpo de la antorcha.

Limpieza de las boquillas de corte: Los orificios de la boquilla de corte deben limpiarse a mano utilizando limpiadores de punta OXWELD, cada vez que se observe una distorsión en la llama. Se recomienda mantener los orificios limpios para reducir cualquier incidencia de retornos de la llama. Si no tiene limpiadores de punta, pueden utilizarse brocas helicoidales de tamaños correctos (vea la tabla en la página 4). Inserte la broca cuidadosamente, y empuje hacia atrás y adelante. NO TUERZA LA BROCA.

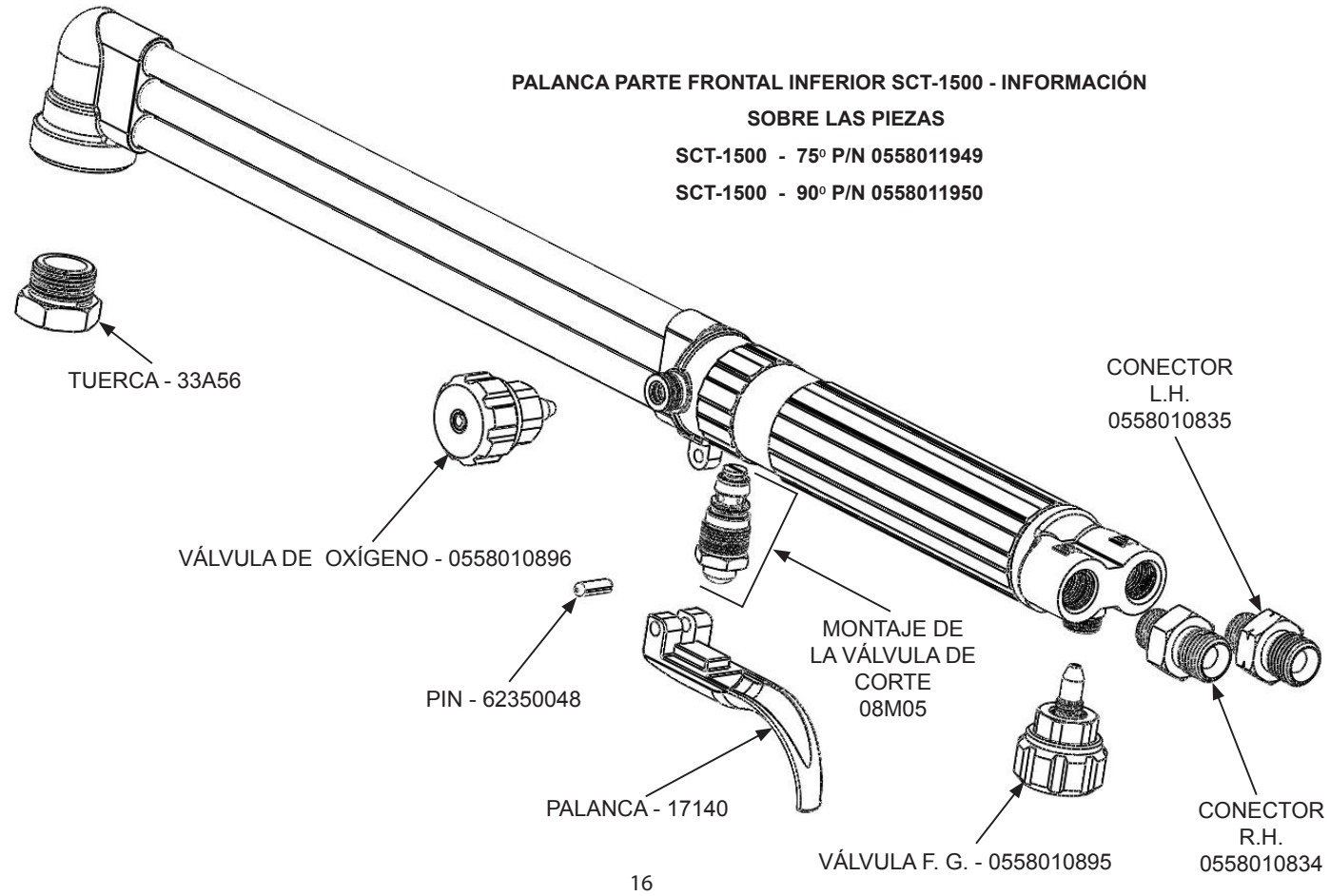
Para limpiar las ranuras de precalentamiento en las boquillas internas, quite la funda externa y utilice una escobilla de cerdas suaves (750F99).



PALANCA PARTE POSTERIOR SUPERIOR SCT-1500 - INFORMACIÓN SOBRE LAS PIEZAS

SCT-1500 - 75º P/N 0558011384

SCT-1500 - 90º P/N 0558011385


TUERCA - 33A56
CONECTOR L.H. 0558010835
VÁLVULA DE OXÍGENO - 0558010896
MONTAJE DE LA VÁLVULA DE CORTE 08M05
PIN - 62350048
PALANCA - 17140
VÁLVULA F. G. - 0558010895
CONECTOR R.H. 0558010834

PALANCA PARTE FRONTAL INFERIOR SCT-1500 - INFORMACIÓN SOBRE LAS PIEZAS

SCT-1500 - 75º P/N 0558011949

SCT-1500 - 90º P/N 0558011950

CHALUMEAUX COUPEURS DE LA SÉRIE SCT-1500

Capacité de coupe à l'aide d'acétylène	**1/8" po -12 po**
Capacité de coupe en utilisant n'importe quel gaz combustible	**1/8" po -12 po**
Buses de coupe	**Série 1500**
Raccordements de tuyau du chalumeau	**Oxy.—CGA-022 (9/16 po—18)**
	F.G.—CGA-023 (9/16 po—18LH)
Longueur totale du chalumeau	**53 cm (21 po).**
Poids	**1,5 kg (3-1/2 lb)**

ATTENTION

Ces INSTRUCTIONS sont destinées à des opérateurs expérimentés. Si vous n'êtes pas familier avec les principes de fonctionnement et les pratiques de sécurité d'un équipement avec mélange d'oxygène et de gaz combustible (oxy-gaz), nous vous vous recommandons vivement de consulter notre guide sur les précautions et les pratiques de sécurité pour le soudage, la coupe et le chauffage au gaz (Formulaire 2035). Les mêmes informations figurent dans le guide sur les outils oxyacétyléniques que vous pourrez acheter auprès d'un distributeur ESAB. NE PAS autoriser le personnel non formé d'installer, de faire fonctionner ou d'effectuer des opérations de maintenance sur cet équipement. NE PAS essayer d'installer ou de faire fonctionner cet équipement sans avoir au préalable lu et bien compris ces instructions. Si vous ne comprenez pas ces instructions, contactez votre fournisseur pour de plus amples informations.

Les chalumeaux coupeurs traités dans ces instructions sont listés par des tierces parties uniquement lorsque des pièces fabriquées par SAB Welding & Cutting Products sont utilisées conformément aux spécifications archivées avec la tierce partie listée et lorsqu'ils sont utilisés dans le service de gaz pour lequel ils ont été conçus et listés. L'utilisation d'autres pièces peut endommager l'unité et annuler la garantie du fabricant.

INSTRUCTIONS D'UTILISATION

AVERTISSEMENT

Les chalumeaux coupeurs de la série SCT-1500 peuvent être utilisés avec n'importe quel gaz combustible, y compris l'acétylène. S'assurer que le débit de gaz est suffisant pour la taille de la buse. Ajuster les régulateurs aux pressions appropriées. Ajuster correctement les limiteurs de débit. Maintenez le chalumeau en bon état. NE PAS limiter le débit des gaz pour utiliser de larges buses sur un matériau fin.

CONNEXION

1. Fixer le régulateur sur la bouteille d'oxygène ou une vanne de la station , puis le régulateur de gaz combustible à la bouteille ou la vanne de la station à sauf si le gaz combustible est fourni par un clapet anti-retour ou une vanne hydraulique depuis des conduites à la pression souhaitée.
2. Fixer le tuyau d'oxygène au régulateur d'oxygènes ; fixer ensuite le tuyau de gaz combustible à la vanne de station du gaz combustible ou le régulateur. Fixer les deux tuyaux au chalumeau. Serrer tous les écrous de connexion à l'aide d'une clé.
3. Fixer la buse à la tête du chalumeau et resserrer l'écrou de connexion à l'aide d'une clé.
4. Vérifier le serrage des écrous de la garniture du limiteur de débit.

S'assurer que cette information ait communiqué à l'opérateur. Si besoin, obtenir des copies supplémentaires auprès du fournisseur.

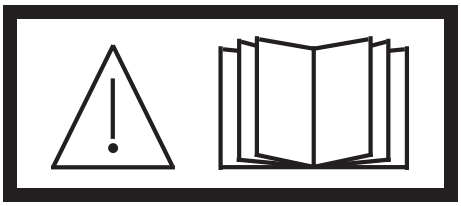
AJUSTEMENT DES PRESSIONS DE GAZ

Gaz combustible : Si le gaz combustible est fourni par une sortie de station sans régulateur, ouvrir légèrement la vanne de station. Si le gaz combustible est fourni par une station ou un régulateur, ouvrir la vanne du gaz combustible sur le chalumeau, tourner la vis de réglage de pression sur le régulateur jusqu'à ce que le manomètre du régulateur indique la pression souhaitée (voir le diagramme de la page 4). Fermer immédiatement la vanne du gaz combustible.

Oxygène : Ouvrir la vanne d'oxygène de coupe en appuyant sur la manette de sa vanne. Tourner la vis de réglage de pression jusqu'à ce que le manomètre de pression du régulateur indique la pression souhaitée (voir le diagramme de coupe de la page 4). Relâcher ensuite la manette d'oxygène de coupe.

REMARQUE : *Si des régulateurs sans manomètres sont utilisés, ne pas ouvrir les vannes du chalumeau. Tourner simplement les vis de réglage de la pression à la pression indiquée sur les échelles des bouchons du régulateur.*

ESAB® ESAB Welding & Cutting Products



ASSUREZ-VOUS DE LIRE ATTENTIVEMENT ET DE BIEN COMPRENDRE TOUTES LES DIRECTIVES POURVUES DANS LE MANUEL D'UTILISATION AVANT D'INSTALLER OU D'EXPLOITER L'APPAREIL. PROTÈGEZ-VOUS ET PROTÉGEZ LES AUTRES !

MISE EN GARDE

Ces DIRECTIVES s'adressent aux opérateurs expérimentés. Si vous ne connaissez pas tous les principes d'exploitation et les règles de sécurité reliés aux appareils de soudage ou de coupage au gaz, nous vous conseillons fortement de lire notre brochure intitulée « Précautions et règles de sécurité pour le coupage, le soudage et le chauffage au gaz », formulaire F-2035. NE JAMAIS permettre au personnel non qualifié d'installer, d'exploiter ou d'effectuer l'entretien de cet équipement. NE TENTEZ JAMAIS d'installer ou d'exploiter cet équipement avant d'avoir lu attentivement et bien compris ces directives. Si vous ne comprenez pas toutes ces directives, contactez votre fournisseur pour plus de renseignements. Assurez-vous de lire toutes les mesures de sécurité avant d'installer ou d'exploiter l'appareil.

RESPONSABILITÉ DE L'USAGER

Cet équipement fonctionnera en conformité avec la présente description exposée dans le manuel et sur les étiquettes ou les feuilles de renseignements qui l'accompagnent durant l'installation, l'exploitation, l'entretien ou les réparations en conformité avec les directives pourvues. L'équipement doit être vérifié périodiquement. Un équipement qui fonctionne mal ou mal entretenu ne doit jamais être utilisé. Remplacez immédiatement les pièces brisées, manquantes, usées, déformées ou contaminées. S'il devient nécessaire de réparer ou de remplacer la machine, le fabricant recommande de téléphoner ou d'écrire au distributeur autorisé où vous avez acheté l'appareil pour demander des renseignements concernant la réparation.

Il est interdit de modifier l'équipement ou d'aucunes de ses pièces sans le consentement préalable et écrit du manufacturier. L'utilisateur de l'appareil demeure seul responsable de toute défaillance résultant d'un mésusage, d'un entretien inadéquat, de réparations ou de modifications provisoires effectuées par une autre personne que le fabricant ou autre réparateur autorisé par le manufacturier.

PRECAUTIONS IMPORTANTES

Vous devez toujours respecter les mesures de sécurité fondamentales lorsque vous utilisez des chalumeaux à oxygaz :

a. Ne jamais utiliser l'acétylène sous pression dépassant les103,45 kp (15 psig).
b. Ne jamais utiliser d'équipement endommagé.
c. Ne jamais utiliser d'huile ou de graisse sur ou autour de l'équipement à oxygène.
d. Ne jamais utiliser d'oxygène ou de gaz de chauffe pour enlever la saleté ou la poussière des vêtements ou de l'équipement.
e. Ne jamais amorcer un chalumeau avec des allumettes ou un briquet. Toujours utiliser un amorceur d'allumage.
f. Portez toujours des vêtements, des lunettes et des gants de soudeur lorsque vous exploitez des appareils oxyacétyléniques. Les pantalons ne doivent pas avoir de revers.
g. Ne mettez jamais de briquet, d'allumettes ou autre matière inflammable dans vos poches lorsque vous coupez ou que vous soudez.
h. Demeurez toujours attentifs aux personnes autour de vous lorsque vous utilisez un chalumeau.
i. Assurez-vous de ne jamais laisser les tuyaux venir en contact avec la flamme du chalumeau ou les étincelles de coupage.
j. CONSERVEZ CES DIRECTIVES.

VEILLEZ À CE QUE CES DIRECTIVES PARVIENNENT À L'OPÉRATEUR.
DES COPIES SUPPLÉMENTAIRES DEMEURENT DISPONIBLES CHEZ VOTRE FOURNISSEUR.

CONSERVEZ CES DIRECTIVES !

MESURES DE SÉCURITÉ

AVERTISSEMENT

Ces mesures de sécurité servent à vous protéger. Elles résument les renseignements de sécurité de la section Renseignements de sécurité supplémentaires. Avant de procéder à toute installation ou d'exploiter l'appareil, veuillez lire attentivement et respecter les mesures de sécurité exposées plus bas ainsi que celles des autres manuels, caractéristiques de sécurité, étiquettes, etc. Le non-respect de ces mesures de sécurité peut provoquer des blessures graves ou entraîner la mort.

PROTÈGEZ-VOUS ET PROTÉGEZ LES AUTRES ! – certains procédés de soudage, de coupage et de gougeage sont bruyants et nécessitent la protection des oreilles. Le métal chauffé peut provoquer des brûlures de la peau et les rayons thermiques blesser les yeux. Une session de formation sur l'utilisation adéquate des procédés et des appareils est nécessaire à la prévention des accidents. Également :

1. Portez toujours des verres de sécurité avec écrans latéraux dans tous les espaces de travail, même si les masques de soudeur, les écrans faciaux ou les lunettes de protection sont obligatoires.
2. Portez toujours des gants à crispin, une chemise à manches longues, des pantalons sans revers, des bottes à tige haute et un casque de soudeur ou autre casque pour protéger vos cheveux contre les étincelles et le métal chauffé. Un tablier à l'épreuve du feu est souhaitable contre les étincelles ou les rayons thermiques.
3. Les étincelles ou le métal chauffé peuvent se loger dans vos manches roulées, les revers de pantalons ou dans vos poches. Gardez vos manches, et vos collets boutonnés et éliminez les poches ouvertes du devant de vos vêtements.
4. Protégez les autres travailleurs contre les étincelles à l'aide d'une cloison ou d'un rideau ininflammable.
5. Utilisez des lunettes de soudeur par-dessus vos lunettes protectrices pour enlever le laitier ou pour meuler. Le laitier peut être toujours chaud et peut être projeté à de grandes distances. Les spectateurs doivent également porter des lunettes de soudeur par-dessus des lunettes protectrices.

FEUX ET EXPLOSIONS –la chaleur d'une flamme peut devenir une source d'allumage. Le laitier chauffé ou les étincelles peuvent provoquer des feux ou des explosions. Par conséquent :

1. Retirez toute matière combustible de la proximité du lieu de travail ou recouvrez-la entièrement à l'aide d'une bâche ininflammable. Les matières combustibles comprennent : le bois, le tissu, la sciure de bois, les carburants liquides et gazeux, les solvants, la peinture et autres revêtements, le papier, etc.
2. Les étincelles ou le métal chauffé peuvent tomber entre les fentes ou les crevasses des planchers, les orifices dans les murs et provoquer un feu couvant caché dans le plancher situé en dessous. Assurez-vous que ces orifices sont protégés des étincelles et du métal chauffé.
3. Évitez de souder, de couper, ou d'effectuer tout autre travail à chaud sur les conteneurs ou la tuyauterie jusqu'à ce qu'ils aient été nettoyés adéquatement afin qu'il ne demeure pas de substance ou de matériel pouvant produire des vapeurs inflammables ou toxiques. N'effectuez jamais de travail à chaud sur les conteneurs fermés. Ils peuvent exploser.
4. Gardez toujours un appareil extincteur à portée de main pour usage instantané : un boyau d'arrosage, un seau d'eau ou un extincteur portable par exemple. Assurez-vous d'avoir suivi une formation pour l'utilisation de ces appareils.
5. Après avoir terminé le travail, inspectez le lieu de travail pour vous assurer qu'il ne reste pas d'étincelles ou de métal chauffé pouvant provoquer un feu couvant. Postez une sentinelle de feu si nécessaire.
6. Pour plus de renseignements, reportez-vous à la norme NFPA 51B, « Fire Prevention in Use of Cutting and Welding Processes », disponible chez la National Fire Protection Association, Batterymarch Park, Quincy, MA 02269 USA.

VAPEURS ET GAZ – les vapeurs et les gaz, particulièrement ceux retrouvés dans les espaces restreints peuvent provoquer des malaises ou vous blesser. Évitez de respirer les vapeurs ou les gaz de soudage ou de coupage. Par conséquent :

1. Aérez toujours adéquatement la zone de travail par ventilation naturelle ou mécanique. Ne jamais souder, couper ou gouger de matériaux comme l'acier galvanisé, l'acier inoxydable, le cuivre, le zinc, le plomb, le béryllium ou le cadmium à moins de fournir une ventilation positive mécanique. Évitez de respirer les vapeurs et les gaz émanant de ces matériaux.
2. Si vous développez une irritation des yeux, du nez ou de la gorge durant l'exploitation, cela indique que la ventilation est inadéquate. Arrêtez immédiatement le travail et prenez les dispositions nécessaires pour améliorer la ventilation de la zone de travail. Si les désagréments physiques persistent, ne reprenez pas le travail.
3. Reportez-vous à la norme ANSI/ASC Z49.1 exposée plus bas pour des recommandations spécifiques à la ventilation.
4. **AVERTISSEMENT : Ce produit, s'il est utilisé pour souder ou couper, émet des vapeurs ou des gaz contenant des produits chimiques reconnus par l'État de la Californie comme pouvant provoquer des défauts de naissances, et dans certains cas, le cancer. (§25249.5 et seq. de la Californie)**

ENTRETIEN DE L'ÉQUIPEMENT – l'équipement défectueux ou mal entretenu, comme les torches, les tuyaux et les détendeurs peuvent occasionner un mauvais travail, mais encore plus important, il peut provoquer des lésions corporelles ou entraîner la mort par le feu. Par conséquent :

1. Utilisez toujours du personnel qualifié pour exécuter l'installation, le dépannage et l'entretien. Évitez d'exploiter ou de réparer tout équipement à moins d'être qualifié.
2. Gardez tout équipement à oxygaz libre d'huile et de graisse. La graisse, l'huile et autre matériaux combustibles semblables brûlent violemment lorsqu'ils sont allumés en présence d'oxygène.
3. Évitez de malmener l'équipement ou les accessoires. Gardez l'équipement loin de la chaleur et de l'humidité, de la graisse ou de l'huile, de l'atmosphère corrosive et de la mauvaise température.
4. Gardez tous les dispositifs de sécurité en place et en bon état.
5. Utilisez l'équipement uniquement pour son utilisation prévue. Ne jamais le modifier de toute façon.

MANUTENTION DES BOUTEILLES DE GAZ – Si elles sont malmenées, les bouteilles de gaz peuvent éclater ou exploser violemment. L'éclatement soudain d'une bouteille, d'une soupape ou dispositif de détente peut vous blesser ou vous tuer. Par conséquent :

1. Utilisez le gaz adéquat pour le procédé, avec un détendeur de réduction approprié conçu pour la bouteille de gaz comprimé avec lequel il est utilisé. Évitez d'utiliser des adaptateurs pour installer le détendeur sur la bouteille. Maintenez les tuyaux et les accessoires en bon état. Respectez les directives du fabricant durant l'installation du détendeur sur la bouteille.
2. Sécurisez toujours les bouteilles en position debout, à l'aide d'une chaîne ou encerclez-les sur un diable-brouette, un banc de travail, un mur, un poteau ou un bâti adéquat. Ne jamais les attacher à une table de travail ou un dispositif de fixation où elles peuvent faire partie d'un circuit électrique.
3. Lorsqu'elles ne sont pas utilisées, gardez les robinets des bouteilles fermés. Replacez le capuchon protecteur sur la bouteille si le détendeur n'est pas installé. Rangez et déplacez les bouteilles à l'aide d'un diable adéquat. Évitez de les malmener.
4. Déposez les bouteilles loin de la chaleur, des étincelles ou de la flamme d'une exploitation de soudage, de coupage ou gougeage. N'amorcez jamais un arc sur une bouteille.
5. Pour plus de renseignements, voir la norme CGA P-1, « Precautions for Safe Handling of Compressed Gases in Cylinders », disponible chez la Compressed Gas Association, 1235 Jefferson Davis Highway, Arlington, VA 22202 USA.

DIRECTIVES DE SÉCURITÉ SUPPLÉMENTAIRES – pour plus de renseignements sur principes d'exploitation et les règles de sécurité reliées aux appareils de soudage ou de coupage à l'oxygaz, voyez votre distributeur pour obtenir une copie du Formulaire 2035 « Precautions and Safe Practices for Gas Welding, Cutting, and Heating ». Des mesures de sécurité pour les appareils à gaz sont également disponibles sur cassettes vidéo.

Nous vous recommandons également les publications suivantes disponibles auprès de l'American Welding Society, 550 N.W. LeJuene Road, Miami, FL 33126 USA :

1. ANSI/AWS Z49.1 - « Safety in Welding and Cutting ».
2. AWS F4.1 - « Recommended Safe Practices for the Preparation for Welding and Cutting of Containers and Piping That Have Held Hazardous Substances »/
3. AWS SP - « Safe Practices » - réimpression du Welding Handbook.

SIGNIFICATION DES SYMBOLES – utilisés dans le manuel : Signifie Attention! Demeurez alerte! Il en va de votre sécurité.

AVERTISSEMENT — **Signifie un danger immédiat qui, s'il n'est pas prévenu, résultera immédiatement en des lésions corporelles sévères ou pertes de vie.**

MISE EN GARDE — **Signifie un danger potentiel pouvant provoquer des lésions corporelles ou entraîner la mort.**

DANGER — **Signifie un danger pouvant provoquer des lésions corporelles bénignes.**

SP-GA 10/98

INSPECTION POUR FUITES

Tout équipement de coupe doit être soigneusement testé pour détecter les fuites potentielles après le premier branchement et à intervalles réguliers par la suite. Après avoir effectué les connexions, s'assurer que toutes les vannes sur la poignée du chalumeau sont fermées. Régler ensuite les régulateurs ou ouvrir les vannes de la station pour appliquer une pression d'oxygène de 4 bar (60 psi) et jusqu'à 0,7 bar (10 psi) de pression de gaz sur les tuyaux.

Avec le Leak Test Solution (réf.998771) ou toute autre solution pour oxygène, inspecter pour détecter les fuites au niveau des vannes de la bouteille, des connexions entre bouteille et régulateur, entre régulateur et tuyau et entre tuyau et chalumeau. Les fuites sont signalées par des bulles qui apparaissent à un point donné et dans ce cas, resserrer la connexion. Si le serrage n'arrête pas la fuite, fermer la vanne de la bouteille en question, ouvrir la vanne du chalumeau correspondant pour dégager toute la pression de la conduite et finalement desserrer la vis de réglage de pression du régulateur dans le sens anti-horaire, démonter ensuite la connexion qui fuit, nettoyer les surfaces métalliques d'assise avec un chiffon propres et sec et inspecter pour détecter les rayures et éraflures. Reformer la ou les connexions et retester. Ne pas mettre le chalumeau en marche tant que les connexions ne sont pas étanches au gaz.

Après avoir allumé le chalumeau et ajuster les flammes, utiliser la solution de test de fuite pour vérifier la présence de fuites sur toutes les vannes de torches et au niveau de l'écrou de la buse.

ALLUMAGE ET AJUSTEMENT DES FLAMMES

1. Ouvrez le robinet d'oxygène préchauffer le flambeau environ 1/8 de tour.
2. Ouvrez le robinet de gaz combustible sur la torche environ 1/8 de tour et allumer le gaz à la buse avec un léger frottement. NE PAS UTILISER UN MATCH. Utilisation d'un match ne peut sérieusement brûler la main.
3. Si l'on utilise l'acétylène, le clapet de gaz combustible ouvert jusqu'à flammes de préchauffage quittent l'extrémité de la buse et ferment ensuite juste assez pour renvoyer la flamme à la buse. Appuyez sur le levier pour ouvrir la vanne d'oxygène de coupe, puis les flammes de préchauffage se réadapter à neutre en ouvrant le robinet d'oxygène préchauffer progressivement. Si l'aide de FG-2 ou d'autres gaz combustibles, mais l'acétylène, la soupape de gaz combustible jusqu'à ce que les flammes ouvertes commence juste de quitter l'extrémité de la buse, puis ouvrir le robinet d'oxygène de préchauffage jusqu'à ce que les flammes sont à leur longueur la plus courte. Appuyez sur le levier de la soupape d'oxygène de coupe, puis réajuster les flammes de préchauffage à la longueur la plus courte en ouvrant le robinet d'oxygène préchauffer progressivement. La procédure ci-dessus fournit habituellement préchauffer adéquate ou la buse utilisée. Si désireux de changer les flammes de préchauffage, toujours maintenir la soupape d'oxygène de coupe ouvrir tout en réajustant l'oxygène de préchauffage et de soupapes de gaz de combustible.

REMARQUE : *En raison des divers facteurs présents (injecteur, taille de la bus, pression du gaz), les procédures de réglage susmentionnées ne correspondent pas à toutes les situations. Toutefois, c'est une bonne méthode si vous voulez des flammes de préchauffage à une efficacité maximum. On devrait en principe pouvoir maintenir une vanne de préchauffage totalement ouverte si la pression de l'oxygène du régulateur a été correctement réglée pour la buse utilisée.*

MISE À L'ARRÊT

Relâcher la manette de la vanne d'oxygène de coupe. Fermer ensuite la vanne du gaz combustible et finalement la vanne de l'oxygène du préchauffage.

Si les opérations doivent être arrêtées pendant une demie heure ou plus, la pression du chalumeaux, des tuyaux et des régulateurs doit être dégagée en procédant comme suit :

1. Fermer le robinet de toutes les bouteilles ou des vannes de station.

2. Ouvrir les vannes des chalumeaux.

3. Après avoir purgé les gaz, desserrer la vis de réglage de la pression de tous les régulateurs et fermer les vannes des chalumeaux.

PRÉCAUTIONS D'UTILISATION

Retour de flammes : Toute utilisation inappropriée du chalumeau peut entraîner une sortie violente des flammes qui émet un bruit comme un « pop ». Un tel retour de flammes peut être le résultat de la buse entrant en contact avec le travail, des projecteurs de la tâche en cours, de pressions de gaz incorrectes ou de fuite au niveau des assises de la buse de coupe en raison d'impuretés ou de coupures sur les assises ou d'un écrou de buse desserré.

Retour en arrière : Dans certains cas, la flamme ne retentit pas violemment (retour de flammes) mais au contraire brûlent à l'intérieur du chalumeau en émettant un sifflement ou un grincement strident. C'est ce qui s'appelle un « retour en arrière ». Un retour en arrière ne se produit jamais si (1) l'équipement est en bon état ; (2) les orifices de préchauffage sur les buses de coupe ou les embouts de soudage sont nettoyés fréquemment ; (3) les pressions de service sont correctes ; et (4) les limiteurs de débit sont ajustés correctement. En cas de retour de flammes, arrêter IMMÉDIATEMENT le chalumeau. Le laisser refroidir pendant une minute au moins. Inspecter ensuite la bute ou l'embout, la pression du gaz, réajuster les régulateurs le cas échéant et rallumer le chalumeau. Si un autre retour de flamme se produit, envoyer le chalumeau à votre distributeur ou à l'adresse suivante : ESAB Remanufacturing Center, 411 S. Ebenezer Road, Florence, SC 29501, U.S.A. pour le faire réparer.

DONNÉES OPÉRATIONNELLES, DONNÉES DE NETTOYAGE ET NUMÉROS DE PIÈCE

REMARQUES D'ORDRE GÉNÉRAL :

1. Les pressions indiquées sont mesurées au niveau du chalumeau ; en conséquence, la chute de pression par le tuyau doit être prise en compte lors du réglage de la pression au niveau du régulateur. En principe, des tuyaux de 1/4 po d'une longueur de 7 m (25 pi) sont appropriés pour couper l'acier d'une épaisseur de 10 cm. Si des tuyaux plus longs sont requis et si l'acier à couper est plus épais, utiliser des tuyaux de 3/8 po. Avec des gaz combustibles à basse pression, un tuyau de gaz combustible de 3/8 po doit être utilisé pour toutes les opérations de coupe.

2. Le tableau indique des valeurs moyennes basées sur des conditions standard. Le type et la qualité de l'acier, l'état de la surface, la pureté de l'oxygène, etc. ont une incidence sur les résultats.

Gaz combustible Buses de coupe en deux pièces 1567 Series (haute préchauffage)

buse Taille	boquilla (interne) P / N	Couvrir (externe) P / N			Steel épaisseur		Pression, psig		La consommation de gaz, pies3/hora		nettoyage Percez taille	
		gaz naturel propane	FG-2 MAPP	FG-2 MAPP◆	pouces	mm	Oxygen	Fuel Gas	Oxygen	FG-2 ■	le gaz naturel	cuting ●
1/8"	639614				1/8	3			20 - 40	5 - 10	20 - 25	79
1/4"	639615				1/4	6			45 - 65	5 - 10	20 - 25	69
1/2"	639616	639322	998277	998557	1/2	13	40	3 - 5	65 - 85	5 - 10	20 - 25	65
3/4"	639617				3/4	19			70 - 90	5 - 10	20 - 25	61
1"	639618				1	25			95 - 115	5 - 10	25 - 30	54
2"	639619				2	50			175 - 200	8 - 15	30 - 35	51
3"	639620				3	75			235 - 260	8 - 15	35 - 40	47
4"	998734	14Z39	114Z08	998561	4	100			300 - 335	10 - 15	35 - 40	46
8"	998735	14Z77●	639755	998558	6	150	40	5 - 10	450 - 480	10 - 15	40 - 45	39
					8	200	55 - 60		560 - 590			
12"	998736				10	250	50 - 60		840 - 900	15 - 20	55 - 65	31
					12	300	60 - 70		900 - 970			

◆ Utiliser où l'intensité de préchauffage élevée est souhaitée.
■ La consommation de gaz MAPP ou le propane est à peu près le même que FG-2.
* Utilisez une brosse douce (750F99) pour nettoyer les fentes de buses interne préchauffage.
● Manga lourd (14Z96) disponibles pour une utilisation sur site ou (14Z77) manga.

Buses de coupe d'acétylène, 1502 Series, (par préchauffage)

buse		Épaisseur de l'acier		La pression du gaz, psig		La consommation de gaz pies3/hora		Percez nettoyage Taille	
Taille	Numéro de la partie	pouces	mm	Oxygen	acétylène	Oxygen	acétylène	pré-chauffage	Cour
1/4"	08Z67	1/4	6	20	5	35 - 45	6 - 8	69	68
1/2"	15Z17	1/2	13	30		65 - 75	8 - 10	66	60
1-1/2"	15Z18	3/4	19	35	6	120 - 135	14 - 16	65	53
		1	25			130 - 140	14 - 16		
		2	50			185 - 210	16 - 20		
4"	15Z19	3	75	35	6	205 - 255	16 - 20	61	46
		4	100			235 - 285	19 - 22		
8"	15Z20	6	150	50	7	395 - 460	20 - 25	57	39
		8	200			545 - 625	30 - 35		
12"	15Z21	10	250	60	7	630 - 710	40 - 45	56	31
		12	300			790 - 905	45 - 55		

INSTRUCTIONS DE MAINTENANCE

Pour toute réparation autre que celle traitée ci-dessous, envoyer l'appareil au distributeur le plus proche ou à ESAB Remanufacturing Center, 411 S. Ebenezer Road, Florence, SC 29501, U.S.A. Tout appareil réparé incorrectement représente un danger.

Vannes de préchauffage : Les fuites autour du limiteur de débit peuvent en principe être rectifiées en resserrant légèrement l'écrou de la garniture. Si cela ne rectifie pas la fuite, remplacer la vanne.

Si l'une des vannes de préchauffage ne se ferme pas totalement, détacher la vanne du chalumeau. Avec un chiffon propre, nettoyer la bille à l'extrémité de la tige. Réinsérer ensuite la vanne et la serrer plusieurs fois avec une force maximum. Si cela ne rectifie pas la fuite, remplacer la vanne. Si la vanne ne se ferme pas complètement, envoyer le chalumeau à un centre de réparation.

Après avoir installé un nouveau délimiteur de débit, resserrer l'écrou de la garniture jusqu'à ce que la vanne puisse être tournée uniquement avec difficulté et mettre l'unité de côté pendant trois à quatre heures au moins pour permettre à la garniture de s'adapter. Desserre ensuite l'écrou de la garniture jusqu'à ce que la vanne puisse tourner.

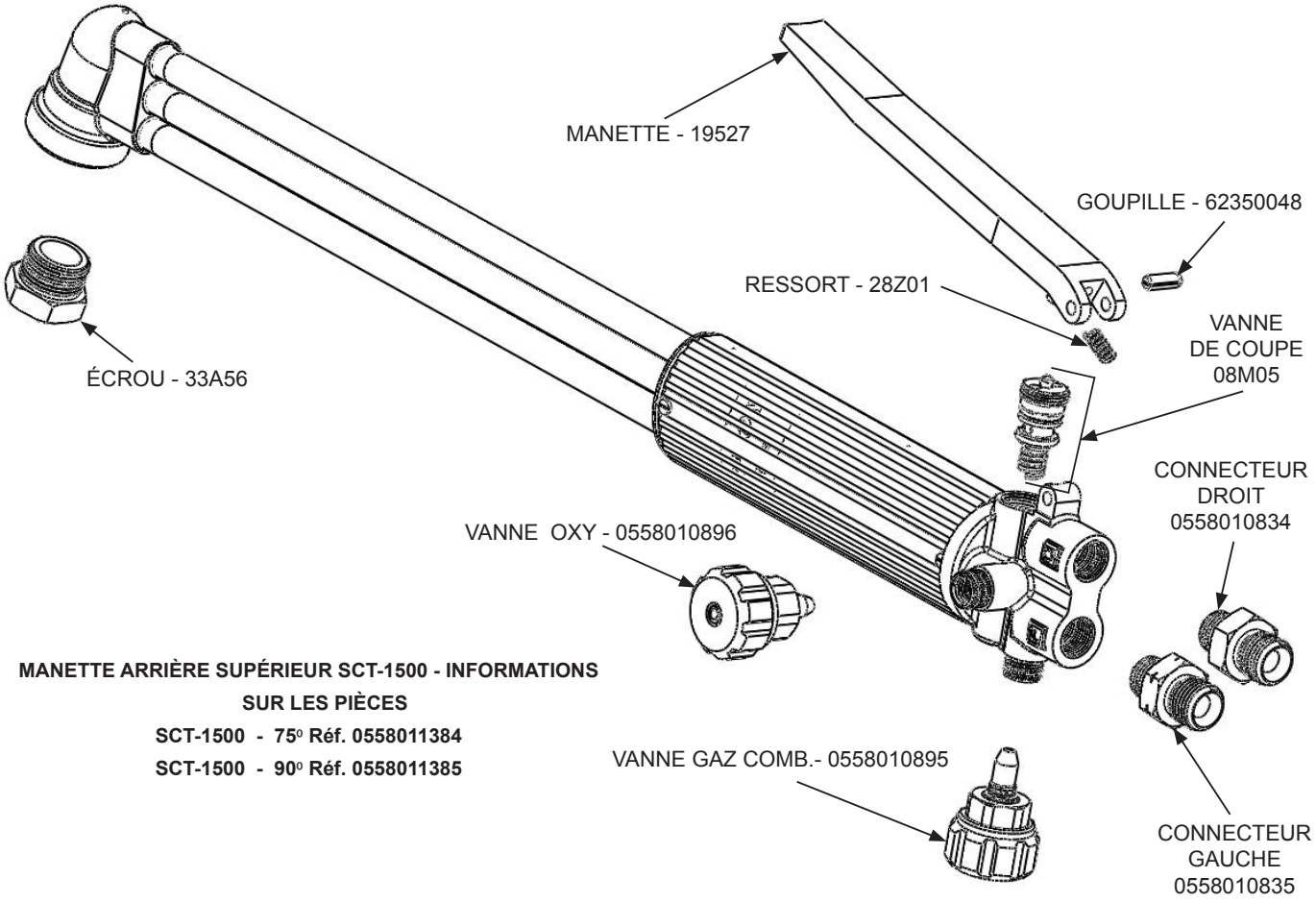
Couper Valve: Si une fuite est détectée entre le cap de coupe de tige de valve et la valve, ou si la vanne coupe ne parvient pas à éteindre complètement, retirez la coupe levier de la vanne, puis dévisser la vanne (08M05), vous pouvez soit remplacer la valve entière ou de démonter l'ensemble de soupape afin de remplacer la tige de soupape (19,216), le siège (19,215), et le joint torique (14K11). Dans ce dernier cas, dévisser la tige de la soupape du bouchon (824). En utilisant la nouvelle tige de soupape, le siège et le joint torique, le remontage de la vanne comme suit:

1. Placez le nouveau joint torique et rondelle de retenue (10K23) dans l'écrou de soupape (19,217).
2. Insérez le ressort de soupape (23K07) derrière le maintien rondelle et maintenir fermement en place tout en insérant nouveau selle, puis la nouvelle tige de valve à travers l'écrou de la vanne et le joint torique.
3. Visser la tige de soupape dans le bouchon de tige de soupape fermement.
4. Remplacer le joint torique (14K07) sur le siège de la vanne écrou si le joint torique apparaît déformée.
5. Vissez l'ensemble de l'assemblage dans le corps de la torche et Serrez fermement avec une clé. Remonter la coupe

le levier de la vanne pour le corps de torche.

Nettoyage des buses de coupe : Les orifices de buses de coupe doivent être nettoyés manuellement avec des nettoyants d'embout OXWELD chaque fois de la flamme est déformée. La réduction d'incidents de retours de flamme dépend essentiellement de l'état de propreté des orifices. En l'absence de nettoyants d'embout, des forets hélicoïdaux de tailles appropriées (voir le tableau 4) peuvent être utilisés. Insérer le foret avec soin et le pousser vers l'avant puis vers l'arrière. NE PAS TORDRE LE FORET.

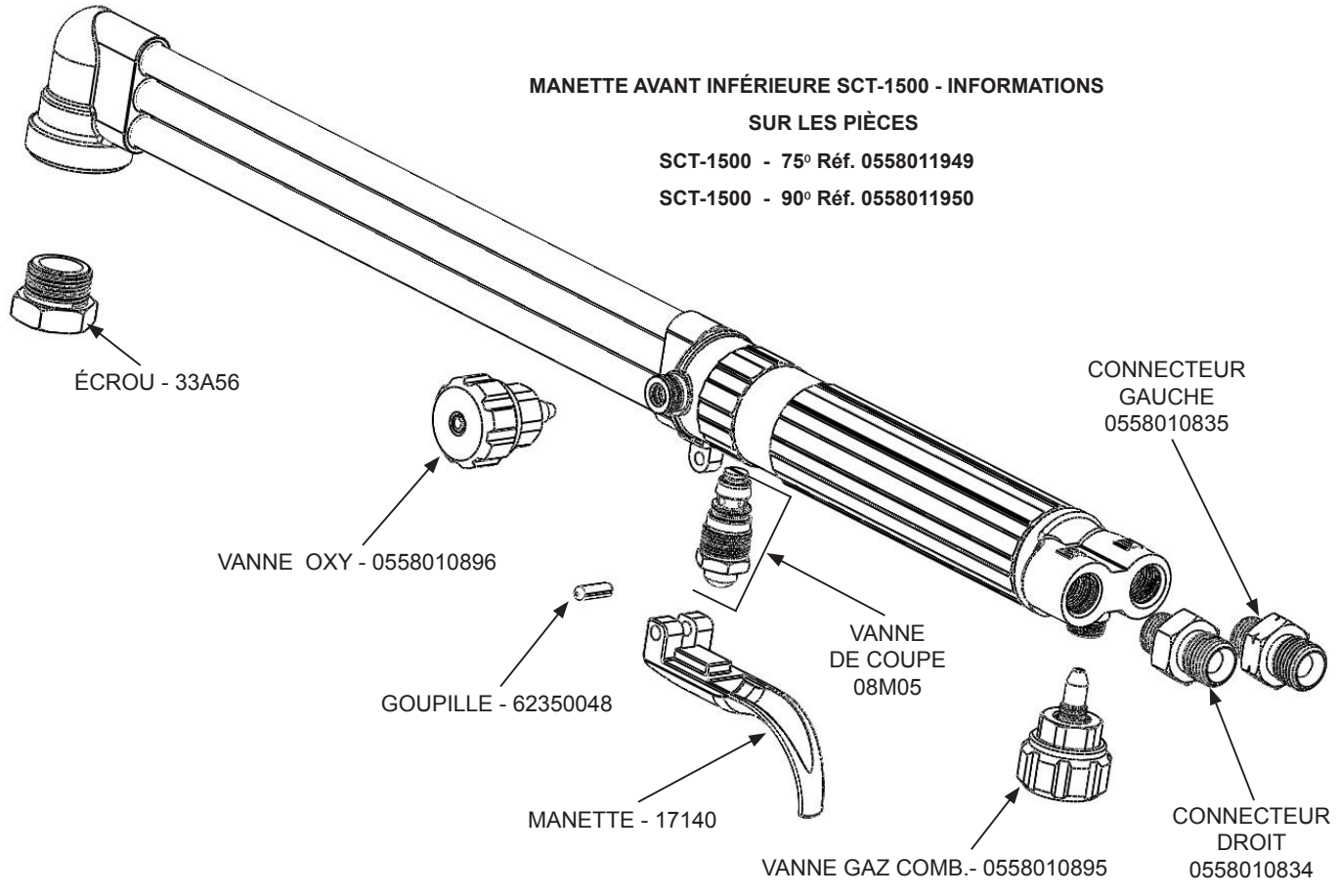
Pour nettoyer les fentes de préchauffage sur les buses internes, retirer le manchon externe et utiliser une brosse à poils doux (750F99).



MANETTE ARRIÈRE SUPÉRIEUR SCT-1500 - INFORMATIONS SUR LES PIÈCES

SCT-1500 - 75º Réf. 0558011384

SCT-1500 - 90º Réf. 0558011385



MANETTE AVANT INFÉRIEURE SCT-1500 - INFORMATIONS SUR LES PIÈCES

SCT-1500 - 75º Réf. 0558011949

SCT-1500 - 90º Réf. 0558011950

NOTES

NOTES

NOTES

ESAB subsidiaries and representative offices

Europe

AUSTRIA
ESAB Ges.m.b.H
Vienna-Liesing
Tel: +43 1 888 25 11
Fax: +43 1 888 25 11 85

BELGIUM
S.A. ESAB N.V.
Brussels
Tel: +32 2 745 11 00
Fax: +32 2 745 11 28

THE CZECH REPUBLIC
ESAB VAMBERK s.r.o.
Prague
Tel: +420 2 819 40 885
Fax: +420 2 819 40 120

DENMARK
Aktieselskabet ESAB
Copenhagen-Valby
Tel: +45 36 30 01 11
Fax: +45 36 30 40 03

FINLAND
ESAB Oy
Helsinki
Tel: +358 9 547 761
Fax: +358 9 547 77 71

FRANCE
ESAB France S.A.
Cergy Pontoise
Tel: +33 1 30 75 55 00
Fax: +33 1 30 75 55 24

GERMANY
ESAB GmbH
Solingen
Tel: +49 212 298 0
Fax: +49 212 298 218

GREAT BRITAIN
ESAB Group (UK) Ltd
Waltham Cross
Tel: +44 1992 76 85 15
Fax: +44 1992 71 58 03

ESAB Automation Ltd
Andover
Tel: +44 1264 33 22 33
Fax: +44 1264 33 20 74

HUNGARY
ESAB Kft
Budapest
Tel: +36 1 20 44 182
Fax: +36 1 20 44 186

ITALY
ESAB Saldatura S.p.A.
Mesero (Mi)
Tel: +39 02 97 96 81
Fax: +39 02 97 28 91 81

THE NETHERLANDS
ESAB Nederland B.V.
Utrecht
Tel: +31 30 2485 377
Fax: +31 30 2485 260

NORWAY
AS ESAB
Larvik
Tel: +47 33 12 10 00
Fax: +47 33 11 52 03

POLAND
ESAB Sp.zo.o.
Katowice
Tel: +48 32 351 11 00
Fax: +48 32 351 11 20

PORTUGAL
ESAB Lda
Lisbon
Tel: +351 8 310 960
Fax: +351 1 859 1277

SLOVAKIA
ESAB Slovakia s.r.o.
Bratislava
Tel: +421 7 44 88 24 26
Fax: +421 7 44 88 87 41

SPAIN
ESAB Ibérica S.A.
Alcalá de Henares (MADRID)
Tel: +34 91 878 3600
Fax: +34 91 802 3461

SWEDEN
ESAB Sverige AB
Gothenburg
Tel: +46 31 50 95 00
Fax: +46 31 50 92 22

ESAB International AB
Gothenburg
Tel: +46 31 50 90 00
Fax: +46 31 50 93 60

SWITZERLAND
ESAB AG
Dietikon
Tel: +41 1 741 25 25
Fax: +41 1 740 30 55

North and South America

ARGENTINA
CONARCO
Buenos Aires
Tel: +54 11 4 753 4039
Fax: +54 11 4 753 6313

BRAZIL
ESAB S.A.
Contagem-MG
Tel: +55 31 2191 4333
Fax: +55 31 2191 4440

CANADA
ESAB Group Canada Inc.
Missisauga, Ontario
Tel: +1 905 670 02 20
Fax: +1 905 670 48 79

MEXICO
ESAB Mexico S.A.
Monterrey
Tel: +52 8 350 5959
Fax: +52 8 350 7554

USA
ESAB Welding & Cutting Products
Florence, SC
Tel: +1 843 669 44 11
Fax: +1 843 664 57 48

Asia/Pacific

CHINA
Shanghai ESAB A/P
Shanghai
Tel: +86 21 5308 9922
Fax: +86 21 6566 6622

INDIA
ESAB India Ltd
Calcutta
Tel: +91 33 478 45 17
Fax: +91 33 468 18 80

INDONESIA
P.T. ESABindo Pratama
Jakarta
Tel: +62 21 460 0188
Fax: +62 21 461 2929

JAPAN
ESAB Japan
Tokyo
Tel: +81 3 5296 7371
Fax: +81 3 5296 8080

MALAYSIA
ESAB (Malaysia) Snd Bhd
Shah Alam Selangor
Tel: +60 3 5511 3615
Fax: +60 3 5512 3552

SINGAPORE
ESAB Asia/Pacific Pte Ltd
Singapore
Tel: +65 6861 43 22
Fax: +65 6861 31 95

SOUTH KOREA
ESAB SeAH Corporation
Kyungnam
Tel: +82 55 269 8170
Fax: +82 55 289 8864

UNITED ARAB EMIRATES
ESAB Middle East FZE
Dubai
Tel: +971 4 887 21 11
Fax: +971 4 887 22 63

Representative offices

BULGARIA
ESAB Representative Office
Sofia
Tel/Fax: +359 2 974 42 88

EGYPT
ESAB Egypt
Dokki-Cairo
Tel: +20 2 390 96 69
Fax: +20 2 393 32 13

ROMANIA
ESAB Representative Office
Bucharest
Tel/Fax: +40 1 322 36 74

RUSSIA-CIS
ESAB Representative Office
Moscow
Tel: +7 095 937 98 20
Fax: +7 095 937 95 80

ESAB Representative Office
St Petersburg
Tel: +7 812 325 43 62
Fax: +7 812 325 66 85

Distributors

For addresses and phone numbers to our distributors in other countries, please visit our home page

www.esab.com

ESAB AB
SE-695 81 LAXÅ
SWEDEN
Phone +46 584 81 000

www.esab.com

OXWELD and PUROX are registered trademarks of ESAB Welding & Cutting Products.